Postverlagsort Leipzig

DIE NATURWISSENSCHAFTEN

BEGRÜNDET VON A. BERLINER UND C. THESING

UNTER MITWIRKUNG VON

A. BUTENANDT BERLIN-DAHLEM · P. DEBYE BERLIN-DAHLEM · F. K. DRESCHER-KADEN GÖTTINGEN · H. v. FICKER BERLIN · R. GRAMMEL STUTTGART

O. HAHN BERLIN-DAHLEM · M. HARTMANN BERLIN-DAHLEM · F. KÖGL UTRECHT · M. v. LAUE BERLIN · E. v. d. PAHLEN POTSDAM

F. SAUERBRUCH BERLIN · H. SPEMANN FREIBURG I. BR. · H. STILLE BERLIN · F. v. WETTSTEIN BERLIN-DAHLEM

HERAUSGEGEBEN VON

FRITZ SÜFFERT

ORGAN DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NATURFORSCHER UND ÄRZTE

UND

ORGAN DER KAISER WILHELM-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

HEFT 24/25 (SEITE 369—416) · 11. JUNI 1937 · 25. JAHRGANG

INHALT:

Tätigkeitsbericht der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (Oktober 1935 bis Ende März 1937) — Seite

Allgemeiner Bericht 369
Berichte aus den einzelnen Instituten 384
Kurze Originalmitteilungen:
Präzisionsmessung von Gitterkonstanten mit der Kompensationsmethode. Von H. van Bergen, Danzig-Langfuhr. (Mit 2 Figuren) 415
Bestrahlungsfärbung am Zirkon. Von Joachim Lietz, Hamburg. (Mit 1 Figur) 415
Enzymatische Synthese von Cocarboxylase aus Vitamin B_1 und Phosphat. Von Hans von Euler und Ragnar Vestin, Stockholm. (Mit 1 Figur) 416

AUS DEN TÄTIGKEITSBERICHTEN DER KAISER WILHELM-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN

OKTOBER 1935 BIS ENDE MÄRZ 1937

Ein weiteres Doppelheft, das am 25. Juni erscheint, wird Originalarbeiten aus den „Forschungen" der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften enthalten.

Naturwiss.

DIE NATURWISSENSCHAFTEN

erscheinen wöchentlich und können im In- und Auslande durch jede Sortimentsbuchhandlung oder jede Postanstalt bezogen werden. Preis vierteljährlich RM 9.60. Hierzu treten bei direkter Zustellung unter Kreuzband die Versandspesen bzw. beim Bezuge durch die Post die postalische Bestellgebühr. Einzelpreis dieses Heftes RM 2.— zuzüglich Porto. Die Mitglieder der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Studierende, ferner Ärzte in nicht vollbezahlter Stellung erhalten die Zeitschrift im Abonnement mit einem Nachlaß von 20%.

Manuskripte, Bücher usw. an

Die Naturwissenschaften, Berlin W 9, Linkstr. 22/24, erbeten.

Anzeigen werden von der Verlagsbuchhandlung angenommen. Die Preise wolle man unter Angabe der Größe erfragen. Letzter Annahme-Termin: 12 Tage vor Erscheinen der betreffenden Nummer.

Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Berlin W 9, Linkstr. 22/24
Fernsprecher: 21 81 11.

BEZUGSQUELLEN

FEINMECHANIK

J. D. Möller G. m. b. H., Wedel/Holstein

METEOROLOGISCHE INSTRUMENTE

Wilh. Lambrecht, Göttingen

MIKROSKOPE

Otto Himmler, Berlin N 24, Oranienburger Str. 65

MIKROSKOPISCHE HILFSMITTEL

Bernhard Halle Nachf., Berlin-Steglitz, Hubertusstraße 11: Polarisations-Optik

MINERALIEN UND GESTEINE

Mineralien-Niederlage der Staatl. Sächs. Bergakademie Freiberg/Sa.

PHYSIKALISCHE APPARATE

Berliner Physikalische Werkstätten G. m. b. H., Berlin W 35, Woyrschstr. 8. Telegrammadr. Physik

SPEKTRALAPPARATE

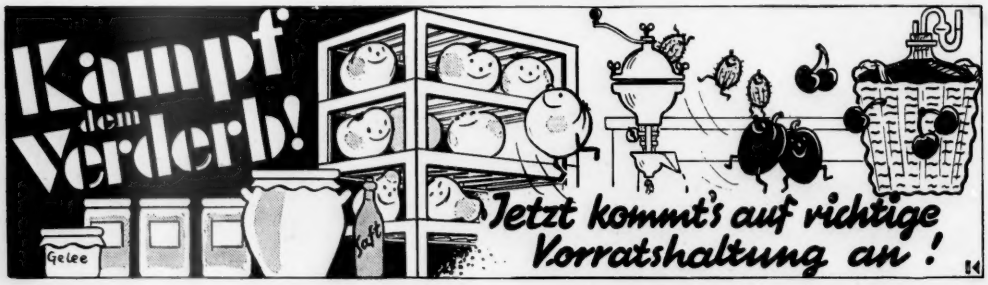
Bernhard Halle Nachf., Berlin-Steglitz, Hubertusstraße 11: Spektral-Optik für d. sichtb. u. U-V-Gebiet

Hochwertige Forschungs-Mikroskope
preisw., vielbegehrt u. glänzend beurteilt, mit erstkl. Wetzl. Optik d. Fa. Otto Seibert, der Jüngere, Wetzlar, Garantie, 3 Objekt., 4 Okul. (1/12 Oelimm.), Vergr. bis 2500×, große, mod. Stativform, Mikrophototubus, groß., runder, drehbarer Zentriertisch, Beleuchtungsapparat nach Abbe usw., komplett im Schrank **RM 180.—.** Ratenzahlung! Unverbindl. kostenlose Ansicht. Dr. **Adolf Schröder, Kassel 81,** Optische Instrumente.

BORKUM — **BALTRUM** — **LANGEOOG**
JUIST — **SPIEKEROOG**
NORDERNEY — **WANGEROOGE**
Natürliche Heilkräfte der Nordsee!
„Reisewinke" durch den Landesfremdenverkehrsverband Ostfriesland, Emden

Liesegang
Projektionsapparate und Epidiaskope
Erhältlich in allen Ausführungen u. Preislagen
Ed. Liesegang, Düsseldorf
Postfach
Listen frei!

Für Deutschlands Jugend ist kein Opfer zu groß.
Spendet Freiplätze!
F. 7



DIE NATURWISSENSCHAFTEN

25. Jahrgang | 11. Juni 1937 | Heft 24/25

Tätigkeitsbericht der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (Oktober 1935 bis Ende März 1937).

Allgemeiner Bericht.

Der letzte zur Feier des 25jährigen Bestehens der Gesellschaft im Januar 1936 erschienene Bericht umfaßte nur ein Halbjahr. Der folgende Bericht erstreckt sich daher über $1^1/_2$ Jahre.

Durch den Tod wurden der Gesellschaft in der Berichtszeit 10 Mitglieder entrissen; zwei davon waren Wissenschaftliche Mitglieder: Prof. Dr. OSWALD BAUER, Berlin, früher Direktor und nachher Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied des Kaiser Wilhelm-Instituts für Metallforschung, und Prof. Dr. WILHELM SCHMIDT, Wien, Leiter der Observatorien des Sonnblick-Vereins. Ferner starben: Dr. HEINRICH ARNHOLD, Dresden; Frau JOHANNA HEYMANN, Leverkusen; Kommerzienrat FRIEDRICH THÖRL, Hamburg; JULIUS SCHARFF, Aufsichtsratsmitglied der I.G. Farbenindustrie A.G., Bad Liebenzell; Dr. h. c. ERNST WIEGANDT, Inhaber der Universitätsbuchhandlung Alfred Lorentz, Leipzig; ALEXANDER FÜRST VON QUADT ZU WYKRADT UND ISNY, Isny; Kommerzienrat Dr. HERMANN LOTZ, Präsident des Deutschen Salzbundes, Berlin; und GEORG LANGE, Generaldirektor der Meyer-Kauffmann-Textilwerke A.G., Giersdorf. Jedes einzelne dieser Mitglieder hat seine Verdienste um die Gesellschaft und wird daher nicht vergessen werden.

44 Mitglieder schieden in der Berichtszeit aus der Gesellschaft aus. Dagegen können jedoch 179 Neuaufnahmen verzeichnet werden, so daß gegenüber 675 Mitgliedern am 1. Oktober 1936 ihre Zahl am 1. April 1937 800 beträgt. Dieser sehr erfreuliche Zuwachs, den wir in erster Linie der verständnisvollen und eifrigen Werbetätigkeit unserer alten Mitglieder verdanken, ist ein Zeichen dafür, welche Anteilnahme und welches Interesse die Tätigkeit der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in immer weiteren Kreisen des deutschen Volkes findet.

Der Senator der Gesellschaft, General der Artillerie Prof. Dr. KARL BECKER, wurde von der Preußischen Akademie der Wissenschaften zum Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse gewählt. Ehrenmitglied der Akademie wurde Senator Prof. Dr. CARL BOSCH, dem ferner die Carl Lueg-Denkmünze verliehen wurde. Senator Geheimrat Prof. Dr. PHILIPP LENARD erhielt anläßlich des Reichsparteitages 1936 den Preis der NSDAP für Wissenschaft. Der Präsident der Gesellschaft, Geheimrat Prof. Dr. MAX PLANCK, hielt im Mai 1936 auf Einladung Vorträge in Wien, Budapest, Graz und Zürich. Er wurde zum Ehrendoktor der Universitäten London und Graz und zum Mitglied der neu gegründeten Päpstlichen Akademie der Wissenschaften ernannt.

Aus den einzelnen Instituten ist auf Grund der Berichte der Direktoren folgendes mitzuteilen:

Der Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für *Physik*, Prof. Dr. PETER DEBYE, erhielt für seine Beiträge zur Ergänzung der Kenntnisse über den Aufbau der Moleküle den Nobelpreis 1936 für Chemie. Er wurde ferner Mitglied der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften, Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse der Preußischen Akademie der Wissenschaften und anläßlich der 300-Jahr-Feier der Harvard-Universität in Cambridge Ehrendoktor dieser Universität. Vom Franklin-Institut in Philadelphia wurde Prof. DEBYE die Franklin-Medaille verliehen; er erhielt ferner die Lorentz-Medaille. Der stellvertretende Direktor des Instituts, Prof. Dr. MAX v. LAUE, wurde zum Ehrendoktor der Universität Manchester ernannt.

Während der letzten $1^1/_2$ Jahre wurde Prof. Dr. P. DEBYE vielfach eingeladen, im In- und Ausland Vorträge zu halten über Fragen der Molekülstruktur, Leitfähigkeit, tiefen Temperaturen, Kernphysik u. a. Die wichtigsten Auslandsvorträge fanden statt im Oktober 1935 in Utrecht im Anschluß an die Verleihung der Lorentz-Medaille, April 1936 am Physikalischen Institut der Universität Madrid, Herbst 1936 zur Dreihundertjahrfeier der Harvard University, anschließend Vorträge in verschiedenen Städten der Vereinigten Staaten, Dezember 1936 in Stockholm, Nobelvortrag, Januar 1937 zum 50jährigen Bestehen der Physikalischen Gesellschaft in Zürich.

Prof. Dr. M. v. LAUE wurde im Oktober und November 1935 von verschiedenen Universitäten der Vereinigten Staaten zu einer Vortragsreihe über Elektronen- und Röntgenstrahlinterferenzen eingeladen. Im Mai 1936 trug er im Anschluß an seine Ernennung zum Ehrendoktor in Manchester und Cambridge über Kikuchi-Enveloppen vor und im Januar 1937 zum 50jährigen Bestehen der Physikalischen Gesellschaft in Zürich über Kossel- und Kikuchi-Linien.

Der Bau des Kaiser Wilhelm-Institutes für Physik ist in den letzten $1^1/_2$ Jahren so weit fortgeschritten, daß in Kürze mit der wissenschaftlichen Arbeit begonnen werden kann. Da in den „Naturwissenschaften" (**25**, 257) unlängst eine genaue Beschreibung des Baues erschienen ist, kann hier auf Einzelheiten verzichtet werden. Es soll nur hervorgehoben werden, daß dank der Stiftung der Rockefeller-Foundation und der großzügigen Unterstützung der Reichsregierung ein Bau entstanden ist, der in der Anlage und in allen technischen Einzelheiten den Anforderungen des modernen Physikers entspricht. Besonderes Interesse verdienen der Höchstspannungsturm und das Kältelaboratorium, weil durch die Ausgestaltung dieser Laboratorien umfangreiche Forschungen auf zwei Gebieten der modernen Physik — der Kernphysik und der Physik der tiefsten Temperaturen — ermöglicht werden. Für das Gebiet der Kernphysik besteht bisher in Deutschland keine ähnlich ausgerüstete Versuchsanlage; wesentlich ist auch, daß sich hier zum erstenmal die Möglichkeit ergibt, die beiden Forschungsgebiete zu kombinieren.

Der Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für *Strömungsforschung*, verbunden mit der *Aerodynamischen Versuchsanstalt* in Göttingen, Prof. Dr. LUDWIG PRANDTL, wurde zum Ehrendoktor der Universität Cambridge ernannt. Der stellvertretende Direktor, Prof. Dr. ALBERT BETZ, beging sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Im Kaiser Wilhelm-Institut für *Strömungsforschung* haben sich die Arbeiten normal weiterentwickelt. Seine Forschungsmittel wurden auch von der Industrie in steigendem Maße in Anspruch genommen, wobei als ein neuer Zweig die modellmäßige Erforschung der Strömungen in Flammengasen der industriellen Öfen hinzugekommen ist. Größere Versuchsreihen wurden durchgeführt über Strömungen mit Überschallgeschwindigkeit; in der Messung der turbulenten Schwankungen mit Hilfe des Elektrodynamometers wurden gute Fortschritte erzielt. Die Versuche über das Verhalten der Flüssigkeitsströmungen bei großer Zähigkeit und diejenigen über die Ölströmung in Lagern wurden fortgesetzt. Neu aufgenommen wurden Forschungen über das Verhalten der pulsierenden Strömungen und über dynamische Meteorologie (sowohl Theorie wie auch Modellversuche). Dem erweiterten Geschäftsumfang des Instituts kam sehr zustatten, daß die bisherige Werkmeisterwohnung zu den Arbeitsräumen hinzugenommen werden konnte.

In der Aerodynamischen Versuchsanstalt wurde im vergangenen Herbst der neue große, mit Mitteln des Reichsluftfahrtministeriums errichtete Windkanal in Betrieb genommen. Er ist nicht nur bei Atmosphärendruck, sondern auch bei einem Überdruck von 3 atü oder Vakuum zu betreiben. Eine ausführliche Beschreibung dieses Kanals ist in der Deutschen Luftwacht, Ausgabe „Luftwissen", 3, H. 9, 237 (1936) veröffentlicht.

Im übrigen war die Aerodynamische Versuchsanstalt auch im vergangenen Jahr hauptsächlich mit Forschungsarbeiten im Interesse der Luftfahrt und mit Aufträgen der Luftfahrtindustrie beschäftigt.

Das Forschungsinstitut für *Wasserbau und Wasserkraft* der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in München konnte die vom Kaiser Wilhelm-Institut für Strömungsforschung in Göttingen übernommenen Arbeiten über die bei der Kavitation auftretenden Korrosionen durch Untersuchung zahlreicher Bronzen fortsetzen. Durch besonderes Entgegenkommen der Bayernwerk A.-G. war es möglich, den bisher im Freien an eine Rohrleitung des Walchensee-Kraftwerkes angeschlossenen Versuchsstand für dauernd in das Innere des Kraftwerkes zu verlegen, so daß auch während der Wintermonate die Untersuchungen fortgeführt werden konnten. Außer einigen kleinen Materialprüfungen für die Industrie sind besonders die Prüfungen von Propeller-Material hervorzuheben, die für die Kriegsmarine ausgeführt wurden. Die Untersuchungsmethode wurde weiter ausgebaut und vereinfacht. Die Abhängigkeit der Materialverluste von der Zeit und Strömungsgeschwindigkeit ließ sich in einer einfachen Gesetzmäßigkeit ausdrücken, deren Beiwerte ein zuverlässiges Vergleichsmaß für die Kavitationsfestigkeit von Materialproben bilden.

Auf dem Gebiet der wasserbaulichen Forschung wurden mit Unterstützung bayerischer Staatsstellen zwei größere Untersuchungen begonnen, die Fragen des Hochwasserschutzes und des Kulturbaues betreffen.

Modellversuche über einen Energievernichter, die im Auftrag der Hauptstadt der Bewegung ausgeführt wurden, konnten zu allgemeingültigen Untersuchungen erweitert werden, die die Energievernichtung mittels zweier unter Wasser gegeneinander ausmündender Rohrleitungen betreffen.

Auf dem Gebiete hydrologischer Arbeiten erfolgte in den Wintermonaten die Fortsetzung der Messungen der Schneedichte abhängig von der Höhen- und Hanglage, die mit Unterstützung des Luftamtes durchgeführt werden. Die gleiche Stelle ermöglichte in letzter Zeit den Einbau einer großen Schneewaage in der Versuchsanlage Obernach.

Die seit 3 Jahren während der Sommermonate mit verschiedenen Arten von Verdunstungsmessern durchgeführten Vergleiche wurden fortgesetzt und lieferten sowohl aufschlußreiche Zahlen über die Verdunstungshöhe im alpinen Gebiet wie auch wertvolle Aufschlüsse über die Zuverlässigkeit und Mängel der einzelnen Meßeinrichtungen.

Die meteorologische und hydrologische Beobachtungsstelle der Versuchsanstalt Obernach, die bisher schon für die Bayrische Landesanstalt für Gewässerkunde tätig war, wurde dem Stationsnetz und dem Wasserwirtschaftlichen Wetterdienst des Luftamtes, Abteilung Klimadienst, angegliedert.

Der *Sonnblick-Verein* in Wien erlitt im Berichtsjahr einen schweren Verlust. Der Leiter der Höhenobservatorien, Prof. Dr. WILHELM SCHMIDT, ist am 27. November 1936 einem Herzschlag erlegen. Die Verdienste des Verstorbenen um den Betrieb und um die Ausgestaltung der Wetterwarten, des Stationsnetzes und der wissenschaftlichen Unternehmungen des Vereins werden im nächsten Jahresbericht ausführlich gewürdigt werden.

Vom 28. bis 30. August 1936 konnte der Sonnblick-Verein gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie in Rauris das 50jährige Jubiläum der höchsten meteorologischen Warte Europas, des Observatoriums auf dem Sonnblick (3100 m) in den Hohen Tauern, feiern. An der Kundgebung nahmen u. a. von österreichischer Seite Unterrichtsminister Dr. PERNTER und der Landeshauptmann von Salzburg, Dr. REHRL, teil. Von deutscher Seite waren erschienen der 1. Vizepräsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Dr. KRUPP v. BOHLEN UND HALBACH, Generaldirektor Prof. Dr. GLUM und der Vorsitzende des Verwaltungsausschusses des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, DINKELACKER, Stuttgart.

Der Betrieb der Höhenobservatorien auf dem Sonnblick, Obir, der Villacheralpe und dem Hochkönig wie auch der der übrigen Stationen des Sonnblick-Vereins ging in der gleichen Weise wie bisher weiter. Die Registrierungen vom Sonnblick und Obir wurden wie früher ausgewertet.

Das für den Zweck der Erforschung der besonderen Verhältnisse im Gletschertal der Pasterze eingerichtete Stationsnetz wurde auch den vergangenen Sommer über wieder in Betrieb genommen. Nachdem nun genug Material gesammelt schien, wurden im September die Stationen Heiligenblut, Hofmannshütte, Gamsgrube, Margaritze und Oberwalderhütte wieder aufgelassen. Die Stationen Glocknerhaus und Adlersruhe werden mit Sommerbetrieb noch weitergeführt werden. Die Bearbeitung des gewonnenen Beobachtungsmaterials hat Dr. TOLLNER übernommen.

Die Beobachtungen mit Niederschlagssammlern im Gebiete des Sonnblicks, der Pasterze, des Hochkönigs und der Villacheralpe wurden wie bisher weitergeführt.

Im Februar wurde mit der Verwaltung der Großglockner-Hochalpenstraße zum Zwecke der Ausnützung dieser Straße für meteorologische Beobachtungen ein Übereinkommen geschlossen. Die schon bestehenden Wetterberichtsstellen der Straßenverwaltung Guttal, Heiligenblut, oberes Naßfeld, Ferleiten und Fusch wurden ausgestaltet und melden nun auch regelmäßig an den Sonnblick-Verein. Im ganzen Straßenbereich werden auch in Abständen von 100—200 m wöchentlich einmal die Schneehöhen gemessen. Beim Hochtortunnel wurde im Sommer eine Registrierstelle eingerichtet.

Nach Abschluß der Untersuchungen an den Gletschern im Sonnblickgebiet durch Dr. LICHTENECKER, deren Ergebnisse im letzten Jahresbericht mitgeteilt worden sind, übernahm nun der Sonnblick-Verein die regelmäßige Vermessung dieser Gletscher in sein Arbeitsprogramm. Mit der Durchführung wurden Dr. TOLLNER und Dr. STEINHAUSER betraut. Im August wurden unter Mitwirkung von Dr. LICHTENECKER die Gletscherstände aufgenommen und neue Steinreihen gelegt.

Im Berichtsjahre konnten auch wieder mit Unterstützung des Sonnblick-Vereins verschiedene wissenschaftliche Untersuchungen gemacht werden:

Prof. DAIMER untersuchte auf dem Sonnblick die Verwendungsmöglichkeit von photographischen Infrarotaufnahmen im Hochgebirge. Dr. FRIEDEL machte bioklimatische Beobachtungen im Gebiete um die Pasterze. Dr. NIEDERDORFER beschäftigte sich auf dem Sonnblick mit photographischen Messungen der Größe von Nebeltröpfchen. Dr. HADER machte Beobachtungen zur Bestimmung von Wald- und Vegetationsgrenzen im Sonnblickgebiet. Dr. SAUBERER baute ein Universalstrahlungsmeßgerät, wozu ihm durch eine namhafte Spende von Herrn G. MEICHL die Möglichkeit gegeben war.

Die klimatische Verarbeitung des meteorologischen Beobachtungsmateriales aus dem Sonnblickgebiet wurde im Berichtsjahre unter Leitung von Dr. STEINHAUSER weitergeführt und steht nun vor dem Abschluß.

Aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für *physikalische Chemie und Elektrochemie* berichtet der neue Direktor, Prof. Dr. THIESSEN, folgendes: Die Arbeitseinrichtungen des Instituts wurden ausgebaut und erweitert.

Einen gründlichen Ausbau erfuhr im besonderen die Abteilung für Röntgen- und Elektronenmethoden. Durch diese Arbeiten war die Abteilung (Gruppenleiter Dr. WITTSTADT) mehrere Monate voll beansprucht. Im Anschluß daran wurden die Entwicklungsarbeiten zur weitgehenden Anpassung der Röntgenmethoden an chemische Fragestellungen durch Verbesserung der Aufnahmetechnik und weitere Steigerung der Aufnahmegenauigkeit vorwärts getrieben. In gemeinsamer Arbeit von Werkstätten und wissenschaftlichen Mitarbeitern wurden besondere Anordnungen zur Erzeugung sehr gleichförmiger Hochgleichspannung ausgearbeitet sowie eine Reihe neuartiger Einrichtungen am Röntgenrohr und Spezialkammern für bestimmte Zwecke gebaut. Die Arbeiten dieser Abteilung erstreckten sich auf die Erkundung des festen Zustandes organischer Substanzen, im besonderen auf die Konstitutionsermittlung und die Festlegung von Umwandlungen sowie der Molekülllagen in solchen Körpern. Neben diesen Arbeiten wurden elektronenoptische Untersuchungen durchgeführt, die die stoffliche und räumliche Natur von Kristalloberflächen sowie das Einsetzen und den Verlauf von Reaktionen an der Oberfläche fester Substanzen verfolgen sollten. Ein Teil dieser Untersuchungen wurde abgeschlossen und veröffentlicht.

Die physikalisch-chemische Abteilung unter Leitung von Dr. habil. JENCKEL bearbeitete neben metallurgischen Problemen, insbesondere den Reaktionen im festen Zustande, die physikalisch-chemischen Fragen der Kunstharze bzw. der organischen Gläser.

In der Abteilung von Dr. habil. WINKEL wurde eine Reihe von Arbeiten abgeschlossen, die sich mit der Konstitution und dem Verhalten der Aerosole beschäftigen. Untersuchungen über die Größe des Elementarmagnetes sind weitgehend fortgeschritten und werden in absehbarer Zeit zum Abschluß kommen.

In der organischen Abteilung unter Leitung von Professor Dr. MENTZEL wurde eine Reihe von Problemen bearbeitet, die sich mit der Synthese neuartiger Verbindungen im Rahmen der Konstitutionsforschung organischer Substanzen beschäftigten. Im speziellen wurden vielgliedrige Ringsysteme untersucht.

Des weiteren behandeln Arbeiten des Institutes, die zum Teil noch nicht abgeschlossen sind, die Konstitution und die Eigenschaften langkettiger Verbindungen, z. B. der Fettsäuren und ihrer Derivate, die auf den verschiedensten Wegen untersucht werden. Daneben wurde noch eine Reihe kolloidchemischer Untersuchungen durchgeführt, die sich vorwiegend mit Grundsystemen befaßten.

Gleichfalls wurden Probleme in Arbeit genommen, die im Zusammenhang stehen mit dem katalytischen Verhalten fester Substanzen. Im Rahmen dieser Fragestellung wurden insbesondere die Struktur der Oberflächen und die Größe der Oberflächenentwicklung untersucht.

Außerdem wurden Arbeiten über die Phosphoreszenz fester Stoffe begonnen.

Ein großer Teil der durchgeführten Arbeiten steht im inneren Zusammenhang mit den Aufgaben des Vierjahresplanes, daher konnten Veröffentlichungen nicht immer in vollem Umfange erfolgen.

Die Arbeit des Institutes stand in den letzten $1\frac{1}{2}$ Jahren im verstärkten Maße unter der Zielsetzung der Gemeinschaftsbildung. Neben Kameradschaftsabenden, die des öfteren die gesamte Belegschaft zusammenführten, diente hierzu die Einrichtung des gemeinsamen Besuches eines Lagers, und zwar stellte der Minister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung dafür das Dozentenlager Schloß Tännich zur Verfügung. Hier war die männliche Gefolgschaft Pfingsten 1936 eine Woche beisammen. Die Vertiefung der Kameradschaft, die durch diese und andere die Werksgemeinschaft fördernde Maßnahmen erreicht wurde, wirkte sich in hervorragender Weise im Arbeitserfolg aus. Es stieg nicht nur die Arbeitsleistung des einzelnen wesentlich, sondern als sichtbarer Erfolg konnte auch eine enge Bindung der technischen und wissenschaftlichen Mitarbeiter an das Institut festgestellt werden, so daß der Betrieb weit weniger als ähnliche Institute unter einem übersteigerten Wechsel von Mitarbeitern zu leiden hatte. Die wenigen derzeitigen Ausfälle von Mitarbeitern, die trotzdem eintraten, konnten ohne Schwierigkeiten durch beste Fachkräfte ergänzt werden. Zahlreiche Besucher aus dem In- und Ausland überzeugten sich von der Leistungsfähigkeit der Arbeitsgemeinschaft.

Die Arbeiten der beiden radioaktiven Abteilungen des Kaiser Wilhelm-Institutes für *Chemie* umfassen die Gebiete der physikalischen und chemischen Atomforschung und Anwendungen radioaktiver Methoden auf chemische und elektrochemische Fragen.

Von der physikalisch-radioaktiven Abteilung sei erwähnt die Aufstellung einer Hochspannungsanlage für 200000 Volt und Ausbau eines zugehörigen Kanalstrahlrohres, das Protonen- und Neutronenstrahlen für künstliche Zertrümmerungsprozesse liefert. Von den Einzeluntersuchungen sind genaue Messungen über die Energieverteilung primärer β-Strahlen verschiedener radioaktiver Elemente mit einem sehr verbesserten β-Strahlspektrographen sowie Versuche über die Wechselwirkung langsamer Neutronen mit schweren Atomkernen von prinzipiellem Interesse.

In der chemisch-radioaktiven Abteilung sind eine Reihe von Untersuchungen im Gang über katalytisch wirksame Oxyde und Oxydgemische. Ferner werden

Strukturänderungen und Reaktionen von Salzen untersucht und elektrochemische und Adsorptionsvorgänge mit Hilfe radioaktiver Methoden studiert.

In einer exakten analytischen Untersuchung gelang es, wägbare Mengen des reinen Strontiumisotops 87 herzustellen, das durch den Zerfall des β-strahlenden Rubidiums 87 sich in einem alten kanadischen Glimmer gebildet hat.

Gemeinsam von Chemie und Physik wurden die Untersuchungen der künstlichen Umwandlungsprodukte aus Uran bei Neutronenbestrahlung fortgeführt. Es wurden die physikalischen Anregungsbedingungen für die drei auftretenden Umwandlungsprozesse studiert und die genetischen Beziehungen der einzelnen Substanzen festgelegt. Es konnten radioaktive Vertreter der Elemente mit den Ordnungszahlen 93, 94, 95 und 96 nachgewiesen werden.

Die Isolierung künstlicher radioaktiver Atomarten aus ihren inaktiven Isotopen wurde erfolgreich fortgeführt.

Es waren zu Vorträgen im Ausland eingeladen: Dr. MAX DELBRÜCK im Dezember 1936 in Leiden, Utrecht, Amsterdam und Eindhoven. Prof. LISE MEITNER im Oktober 1935 an fünf holländischen Universitäten und Hochschulen und im Juni 1936 in Zürich an der Eidgenössischen Technischen Hochschule. Prof. OTTO HAHN im November und Dezember 1936 an sieben holländischen Universitäten und Hochschulen. Bei dem Kongreß der Internationalen Union der Chemie in Luzern im August 1936 nahm Prof. HAHN als das deutsche Mitglied der Internationalen Atomkommission teil.

Anfang 1937 wurde Prof. HAHN zum korrespondierenden Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gewählt.

In der Gastabteilung HESS wurden die Untersuchungen über den Aufbau von hochpolymeren Substanzen, im besonderen von Faserstoffen, nach den verschiedenen Richtungen weitergeführt und zum Teil noch wesentlich ausgedehnt.

Das Kaiser Wilhelm-Institut für *Metallforschung* hat im Frühjahr 1936 seine erste Arbeitstagung in Stuttgart abgehalten. Sie fand in enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsgruppe Nichteisenmetallindustrie und der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde statt. Eine erste Vortragsreihe beschäftigte sich mit physikalischen Verfahren zur Bestimmung der elastischen Eigenschaften der Metalle. Es wurde ein neues Gerät zur Messung des Elastizitätsmoduls und der Dämpfung gezeigt, das die Messung dieser Eigenschaften ohne Eingriff in den Werkstoffzustand gestattet. Neben die Möglichkeit, die wissenschaftliche Erkenntnis zu vertiefen, ist sofort greifbar die technische Nutzanwendung gestellt, indem Stücke laufender Fertigung auf Fehlstellen und Gleichmäßigkeit ihrer Güte hin geprüft werden können. Die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung ist weiterhin gefördert durch den Ausbau der röntgenographischen Bestimmung des Spannungszustandes, dessen Kenntnis für die Konstruktionsgestaltung von Maschinenteilen von höchster Bedeutung ist. In einer zweiten Vortragsreihe wurde die Aufbauforschung der Legierungen behandelt. Auch hier wurde Wert darauf gelegt, neben der Ausarbeitung besonderer Systeme allgemeine Fortschritte durch Neuentwicklung oder Verbesserung der Untersuchungsverfahren zu erzielen.

Der Vierjahresplan stellt an das Institut hohe Anforderungen, da gerade auf dem Gebiet der metallischen Werkstoffe wichtige Entwicklungs- und Umstellungsarbeiten zu leisten sind. Das Institut ist bestrebt, diesen Belangen durch eine breiter angelegte, die besondere Lösung wissenschaftlicher Erkenntnisse suchende Forschung Rechnung zu tragen. Es ist zu hoffen, daß der Mehrbedarf an Arbeitskräften und Arbeitsmitteln für diese den Bedürfnissen der Technik auf das unmittelbarste dienenden Arbeiten durch Sonderzuwendungen gedeckt wird.

Das Institut hat den Tod seines auswärtigen wissenschaftlichen Mitgliedes Professor Dr.-Ing. e. h. OSWALD BAUER zu beklagen, der das Institut, als es in Dahlem beheimatet war, von 1922—1933 als kommissarischer Direktor in umsichtigster Weise geleitet hat.

Im Winter 1936 besuchte der schwedische Forscher SVEN HEDIN das Institut, um seinen organisatorischen Aufbau kennenzulernen und sich über die Wege und Ziele der deutschen metallkundlichen Forschung unterrichten zu lassen.

Für das Kaiser Wilhelm-Institut für *Eisenforschung* in Düsseldorf war das Berichtsjahr das erste Jahr der Arbeit in seiner neuen Heimstätte. Inzwischen ist eine Beschreibung des Institutneubaues in den „Mitteilungen", Bd. 18, Lfg. 19, erschienen, die auf 62 Seiten einen umfassenden Überblick über das neue Institut und seine Einrichtungen bringt.

Die nunmehr in vermehrter Zahl und verbesserter Ausführung zur Verfügung stehenden Hilfsmittel trugen wesentlich zur Förderung der wissenschaftlichen Forschungsarbeiten bei. Obwohl im Jahre 1935 der Umzug und die Einrichtung der neuen Laboratorien zahlreiche Störungen und große Zeitverluste mit sich gebracht hatten, konnten im Berichtsjahr doch eine beträchtliche Zahl von wichtigen Untersuchungen zum Abschluß gebracht und weitere Aufgaben in Angriff genommen werden.

Mit besonderem Nachdruck wurden und werden die Arbeiten gefördert, die mit den Fragen der Rohstoffbewirtschaftung, der Deviseneinsparung und der Verwendung von Heimstoffen in engerem Zusammenhang stehen. Gerade auch zu diesen Aufgaben wird die Arbeitsleistung des Instituts durch Anforderungen und Aufträge von behördlichen Stellen in noch stärkerem Maße als in früheren Jahren in Anspruch genommen. Auch mit der regen Beteiligung des Instituts an den Arbeiten der verschiedenen Fachausschüsse des Vereins deutscher Eisenhüttenleute sind seine wissenschaftlichen Mitarbeiter wiederum in den auch hier vordringlich behandelten Kreis der Roh- und Heimstoffragen eingeschaltet.

Die Vortragstätigkeit der wissenschaftlichen Angehörigen des Instituts und deren Mitarbeit sowohl in Fachausschüssen des Vereins deutscher Eisenhüttenleute als auch in sonstigen Ausschüssen, sowie bei Tagungen wissenschaftlicher Vereinigungen war im Berichtsjahr wieder besonders bemerkenswert.

Professor Dr. KÖRBER wurde zum korrespondierenden Mitglied der Königlichen Akademie der Ingenieurwissenschaften in Stockholm ernannt.

Das Wissenschaftliche Mitglied des Instituts, Professor Dr. POMP, machte im Frühjahr eine achtwöchige Studienreise nach den Vereinigten Staaten, wo er Gelegenheit hatte, interessante Einblicke in den Stand und den Fortschritt der dortigen Werke zu gewinnen.

Das Wissenschaftliche Mitglied des Instituts, Professor Dr. WEVER, erhielt einen Ruf an die Universität Göttingen als ordentlicher Professor und zur Leitung eines Instituts für Metallkunde, den er jedoch mit Rücksicht auf die zur Zeit vordringlichen Aufgaben und Arbeiten des Instituts ablehnte.

Das Wissenschaftliche Mitglied des Instituts, Bergassessor Dr. LUYKEN, wurde zum a.o. Professor an der Technischen Hochschule in Aachen ernannt.

Dem Auswärtigen Wissenschaftlichen Mitglied, Geheimrat Prof. Dr. WÜST, wurde aus Anlaß seines 50jährigen Doktorjubiläums von der Universität Freiburg das goldene Doktordiplom überreicht.

Mit Bedauern ist noch zu berichten, daß Kommerzienrat Dr. F. SPRINGORUM am 31. Dezember 1935 wegen seines vorgerückten Alters den Vorsitz des Kuratoriums niedergelegt hat. Seit der Gründung des Instituts im Jahre 1917 hat er dieses Amt bekleidet und dem Institut durch die schwere Kriegs- und Nachkriegszeit sowie die wirtschaftlich wechselvollen späteren Jahre hindurch vorgestanden, bis der Wirtschaftsaufschwung unter der Staatsführung ADOLF HITLERS endlich die Verwirklichung des langjährigen Wunsches nach einer eigenen würdigen Heimstätte ermöglichte. Wenn Herr SPRINGORUM nunmehr nach fast 19jährigem Wirken für das Institut die Führung in andere Hände gelegt hat, so bleibt ihm der immerwährende Dank des Instituts für sein warmherziges und fürsorgendes Eintreten für die Belange des Instituts zu allen Zeiten. In der Sitzung des Kuratoriums vom 19. Juni 1936 wurde als Nachfolger zum Vorsitzenden des Kuratoriums einstimmig Dr. ALBERT VÖGLER gewählt, der als bisheriger Vorsitzender des Vereins deutscher Eisenhüttenleute in langen Jahren seine enge Verbundenheit mit dem Institut immer wieder bewiesen hat. Gleichzeitig wurde beschlossen, Kommerzienrat SPRINGORUM zu bitten, sich auf Lebenszeit als Ehrengast bei den Sitzungen des Kuratoriums zu betrachten.

Im Kaiser Wilhelm-Institut für *Silikatforschung* erhielten die umfangreichen Arbeiten, welche die *Abteilung für Glasforschung* zur Untersuchung der physikalisch-chemischen Konstitution der Gläser durchgeführt hat, im Berichtsjahr einen vorläufigen Abschluß und eingehende Zusammenfassung. Es wurde ferner eine Arbeit über die Rolle des Arseniks beim Läutern und Entfärben des Glases durchgeführt. In dieser grundlegenden Untersuchung waren die hauptsächlichen Schwierigkeiten der exakten Bestimmung von dreiwertigem neben fünfwertigem Arsen zu überwinden. Es gelang in der Tat, ein abschließendes Bild von den Gleichgewichten bei den Reaktionen des Arsens mit den Eisenoxyden zu gewinnen, aus denen die technisch so wichtigen Entfärbungswirkungen hervorgehen.

Eine andere bemerkenswerte Untersuchung betrifft die Abhängigkeit der dielektrischen Eigenschaften des Glases von der Wärmevorbehandlung. In voller Analogie zu den bekannten Wirkungen des abgeschreckten oder gekühlten Zustandes des Glases auf die Dichte, Lichtbrechung usw. bieten die dielektrischen Polarisationseigenschaften der Gläser ein vorzügliches Hilfsmittel zur Prüfung der Theorie des molekularen Zustandes im Glase.

Neben diesen breit angelegten Arbeiten wurden noch Untersuchungen über die Einwirkung von Schwefeldioxyd auf die Oberfläche von Silikatgläsern durchgeführt, aus welchen die technisch wichtigen Reaktionen des Glases mit den Gasen der Kühlöfen sich erklären.

Zum 1. September 1936 erhielt der Abteilungsvorstand Herr Dr.-Ing. W. WEYL eine Einladung, als Associate Professor am Pennsylvania State College Gastvorlesungen zu halten. Er folgte diesem ehrenvollen Rufe mit einjährigem Urlaub vom Institut.

Die *Röntgenabteilung* beschäftigte sich mit der Entwicklung und Durcharbeitung einer allgemein brauchbaren Methode zur Bestimmung der quantitativen Anteile von Kristallarten in Gemengen. Diese Aufgabe ist von erheblicher Bedeutung bei der zerstörungsfreien Untersuchung gegebener technischer Produkte, vor allem in der Keramik, bei der sowohl für Rohstoffe wie auch für die Produkte des keramischen Brandes das Verfahren sich praktisch bewährte. Besonders die neuerdings in der Hochfrequenztechnik gebrauchten Spezialmassen auf Grundlage des Steatits und des Titandioxydes boten ein dankbares Feld der Anwendung solcher Methoden.

Einen besonderen Arbeitszweig bilden die „defekten" Gittertypen, in welchen z. B. bei Silikaten und Aluminaten entweder etwas zu wenig oder in anderen Fällen zu viel Sauerstoffionen enthalten sind, bezogen auf die streng geometrisch bestimmten Verhältnisse der Raumgitter. Ein vorzügliches Beispiel dafür bietet das in der Konstitution der Portlandzementklinker bekannte Aluminat $5\,CaO \cdot 3\,Al_2O_3$. Die vollständige Strukturbestimmung dieses merkwürdigen Stoffes gestaltete sich besonders interessant. Ebenso bemerkenswert war auch die Strukturbestimmung des chemisch dem Siliciumdioxyd entsprechenden Siliciumdisulfids, das sich als „anorganischer Faserstoff" erwies. Auch die Grundzüge der Struktur des im Portlandzementklinker bedeutsamen Tetracalciumaluminatferrits wurden röntgenographisch ermittelt.

Die *Abteilung für Zement und Baustoffe* fand wiederum eine reiche und anregende Aufgabe durch den Bau der Reichskraftfahrbahnen. Entsprechend der schon zu Beginn der Forschungstätigkeit im Auftrag des Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen ergangenen Weisung wurden die Arbeiten zur Entwicklung eines bestgeeigneten Straßenbauzementes systematisch fortgesetzt. Es gelang im Großversuch, eine Anzahl von Zementen mit geringerem Schwindmaß bei erhöhten Festigkeiten zu entwickeln.

Hand in Hand mit diesen Untersuchungen gingen Studien über das Verhalten der Magnesia im Klinker, welche großenteils in freier Oxydform kristallisiert, zum Teil auch als Mischkristall in die Phase des Tetracalciumaluminatferrits eingeht. Diese Arbeit regte auch weitere Untersuchungen über die mikroskopisch-quantitative Bestimmung der Klinkermineralien an, die mit den neuzeitlichen Hilfsmitteln des Integrationstisches durchgeführt wurden.

Eine wichtige Frage behandelte eine Arbeit über die Reaktionen und Adsorptionsgleichgewichte des Kalkhydrates an gebranntem Kaolin. Diese Untersuchung gipfelt in der Bestimmung kristallisierter Produkte, unter denen ein Kalkalumosilikathydrat besonders bemerkenswert ist. Auch die thermochemische Untersuchung von solchen Systemen wurde durchgeführt.

Ein besonderes Gerät für die Prüfung der Verarbeitbarkeit von Zementmörtel wurde im Rahmen weitreichender Gemeinschaftsuntersuchungen zur Entwicklung der Prüfverfahren der Zemente konstruiert. Die Abteilung arbeitete wie in den Vorjahren in enger Fühlung mit den führenden Instituten der deutschen Zementindustrie und der Materialprüfungsanstalt der Technischen Hochschule Stuttgart, Abteilung für das Bauwesen, an eingehenden Vergleichsversuchen zur Beurteilung solcher neuer Prüfverfahren.

Dr. H. E. SCHWIETE, der Leiter der Abteilung für Zement und Baustoffe, wurde im März 1937 vom Reichs-Verkehrsminister als Mitglied in den Deutschen Ausschuß für Eisenbeton berufen.

Über die Tätigkeit der erst seit kurzem bestehenden *Abteilung für die Technologie der Silikate* sei folgendes berichtet:

In einer Arbeit über die chemischen Reaktionen in der Grenzschicht zwischen dem feuerfesten Material der Glaswannen und einer Glasschmelze wurde gezeigt,

welche hohen Konzentrationen an gelöstem Steinmaterial hier auftreten können. Eine andere Untersuchung klärte die Ursache des Trübwerdens von im technischen Kühlofen gekühlten Glaswaren beim Wiedererhitzen auf. Die ziemlich verwickelten Verhältnisse beim Schmelzen und Abkühlen von mit Selen gefärbten bzw. entfärbten Gläsern wurden in einer Reihe von Arbeiten untersucht; den Abschluß bildete die Aufklärung der Ursache der technisch so störenden Verfärbung solcher Gläser im Kühlofen. Gleichzeitig lieferte diese Arbeit die Unterlagen für die Theorie der Entfärbung mit Selen.

Der Abteilung wurde eine wichtige Aufgabe in der Erforschung der erst in den letzten Jahren fabrikatorisch gewonnenen, sehr dünnen Glasfäden und -gespinste. Hier setzten Untersuchungen über die Abhängigkeit der Zerreißfestigkeit, der Dehnung usw. der Fäden vom Durchmesser ein. Auch rein technisch sind die Eigenschaften solcher feinen Fäden im einzelnen und im fertigen Gewebe wichtig.

Auch die auf breiter Grundlage aufgenommenen Arbeiten über die Emails haben sich erfreulich entwickelt. Besonders im Hinblick auf die stark im wirtschaftlichen Interesse stehenden Fragen des Austauschs von Zinnoxyd durch andere Trübungsmittel wurden Untersuchungen über den Weißgehalt der Emails angestellt.

Die Technologische Abteilung wurde erheblich durch die neuen Aufgaben der deutschen Rohstoffwirtschaft und die Anforderungen des Vierjahresplanes angeregt und in bestimmte Arbeitsrichtung gewiesen. So betraute der Rohstoffkommissar beim Reichswirtschaftsministerium sowie das neueingerichtete Amt für deutsche Roh- und Werkstoffe die Abteilung mit Untersuchungen und Begutachtungen einheimischer Rohstoffe und neuer Verfahren zu deren Verarbeitung. Als Beispiel sei die Frage erwähnt, wie bei der Herstellung grüner Flaschen der bisher verwendete Braunstein ausgetauscht werden kann.

Dr.-Ing. habil. A. Dietzel wurde zum Vorsitzenden des wissenschaftlichen Fachausschusses des Vereins Deutscher Emailfachleute und danach zum Vorsitzenden des Fachausschusses I (Physik und Chemie des Glases) der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft berufen.

Dem Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für *Kohlenforschung* in Mülheim/Ruhr, Geheimrat Prof. Dr. Franz Fischer, wurde am 15. Oktober 1936 in London die Melchett-Medaille überreicht. Prof. Fischer wurde ferner durch Verleihung der Wilhelm Exner-Medaille ausgezeichnet.

Im Institut für Kohlenforschung lag zu Beginn der vergangenen anderthalb Jahre die Haupttätigkeit auf dem Gebiete der Benzinsynthese, deren Durchbildung für die Großtechnik von der Ruhrchemie A.-G. in ihrer Versuchsfabrik in Oberhausen-Holten in der Berichtszeit mit dem Erfolge weiterbetrieben wurde, daß heute bereits mehrere großtechnische Anlagen nach dem Verfahren nach Franz Fischer und H. Tropsch Benzin erzeugen. Im engen Zusammenhang mit dieser Entwicklung stehen die bereits früher begonnenen Arbeiten des Institutes über die Herstellung, Inbetriebnahme und Regenerierung der Katalysatoren und die Versuche zur Steigerung der Ausbeute, die zum großen Teil nach Erreichung des gesteckten Zieles abgeschlossen werden konnten. Hiermit war jedoch der Aufgabenkreis auf dem Gebiet der Benzinsynthese nicht erschöpft. Das Institut setzte vielmehr die Ausnutzung aller durch die Synthese gegebenen Möglichkeiten mit Nachdruck fort. So steht heute fest, daß die Ausbeute an festen Paraffinen durch geeignete Vorbehandlung der Katalysatoren wesentlich gesteigert werden kann. Gegenstand einer anderen Arbeit war die Durchführung der Synthese in der Ölphase. Zum Zwecke der Verminderung der Katalysatorkosten durch Verwendung des billigeren, auch im Inland leicht zugänglichen Eisens an Stelle von Kobalt oder Nickel als Katalysatorgrundstoff wurden in den vergangenen Jahren sehr eingehende Untersuchungen durchgeführt und vor kurzem zu einem gewissen Abschluß gebracht, nachdem die im letzten Berichte geäußerten Vermutungen hinsichtlich der Steigerung der Wirksamkeit der Eisenkatalysatoren bestätigt worden waren. Mit der Übertragung der Synthese am Eisenkatalysator auf den halbtechnischen Maßstab befaßte sich im Anschluß daran eine weitere Arbeit, wobei auch die anfallenden Produkte näher untersucht und als praktisch mit denjenigen der Kobaltkontakte identisch befunden wurden. Ein grundsätzlicher Nachteil der Eisenkatalysatoren besteht darin, daß die Synthese nur zu einem geringen Grade über die Wasserbildung verläuft, so daß ein Teil des Kohlenoxyds für die Synthese der Kohlenwasserstoffe verloren geht. Es wurden deshalb Versuche durchgeführt, um festzustellen, inwieweit die Synthese über die Wasserbildung gelenkt werden kann ähnlich wie bei den Nickel- und Kobaltkatalysatoren. Einen weitgehenden Einblick in den Reaktionsmechanismus der Benzinsynthese brachte eine Arbeit, bei welcher die Reduktionsvorgänge und die Carbidbildung am Katalysator näher untersucht wurden. Ebenfalls von wissenschaftlichem, aber auch praktischem Interesse sind die Versuche zur Reduktion von Kohlenoxyd und Kohlendioxyd an den Platin- und Eisenmetallen der 8. Gruppe des periodischen Systems zu Methan und höheren Kohlenwasserstoffen.

Wachsende Aufmerksamkeit wurde im Laufe der Berichtszeit den durch die Zusammensetzung der Produkte der Benzinsynthese gegebenen Möglichkeiten der Weiterverarbeitung zu wertvollen, für die nationale Eigenversorgung besonders wichtigen Stoffen geschenkt. So wurde die bereits früher mit Erfolg betriebene Herstellung von hochwertigen Schmierölen aus Kogasin fortgeführt und neue Erkenntnisse über die Beeinflussung der Eigenschaften durch verschiedene Faktoren bei der Herstellung gewonnen. Die laufenden Arbeiten haben zum Ziel, etwas Näheres über den chemischen Aufbau der synthetischen Schmieröle in Erfahrung zu bringen. In diesem Zusammenhang ist mit der Gewinnung von Schmierölen aus einheitlichen Monoolefinen des Kogasins begonnen worden. Die Frage der Lagerbeständigkeit des Kogasins und der Möglichkeit der Erhöhung der Klopffestigkeit stellt ein weiteres umfangreiches Arbeitsgebiet dar. Die bereits früher erwähnten Versuche zur Spaltung der höhersiedenden Anteile des Kogasins in klopffeste Leichtbenzine und in gasförmige ungesättigte Kohlenwasserstoffe wurden abgeschlossen, nachdem die jeweils günstigsten Reaktionsbedingungen weitgehend festgelegt worden sind. In einem gewissen Zusammenhang mit den Spaltversuchen steht die Polymerisation kleiner Spaltstücke vornehmlich zu klopffestem Benzin, die zunächst am Beispiel des Äthylens studiert wurde.

Ein neu in Angriff genommenes Arbeitsgebiet bezweckt die Auffindung von neuartigen, von der Benzinsynthese abweichenden Synthesen auf der Grundlage katalytischer Gasreaktionen. Weitere chemische und physikalische Arbeiten über Gase dienten dem Zwecke der Entfernung von organischen Schwefelverbindungen aus Kokereigas an Katalysatoren sowie der Verwirklichung technisch wichtiger Gasreaktionen auf einem neuartigen elektrischen und photochemischen Wege.

Auf dem Gebiet der festen Brennstoffe wurden Versuche über die Entaschung von Braun- und Steinkohlen mit Mineralsäuren und über das Verhalten aschearmer Kohlen, über die Einwirkung konzentrierter Kalilauge auf Steinkohle unter Druck, über die Anlagerung von Äthylen an Kohle sowie über die Verschwelung von Briketts aus Gasflammkohle und Pech durchgeführt. Die Versuche über den Fahrzeugbetrieb mit Fahrzeuggaserzeugern unter besonderer Berücksichtigung der fossilen Brennstoffe Steinkohle, Braunkohle und Torfkoks wurden nach der Lösung der gestellten Aufgaben abgeschlossen.

Auf Wunsch der Reichsregierung und der an der Benzinsynthese beteiligten Industrie mußte eine Reihe von Arbeiten des Institutes über die mit der Benzinsynthese zusammenhängenden Fragen vorläufig von der Veröffentlichung zurückgestellt werden. Aus demselben Grunde wurde die Vortragstätigkeit des Instituts weitgehend eingeschränkt.

Nach der Pensionierung von Prof. Fritz Hofmann, des hochverdienten Direktors des *Schlesischen Kohlenforschungsinstituts* der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Breslau, am 30. September 1934 wurde das Institut kommissarisch von verschiedenen Assistenten geleitet. Der letzte von ihnen, Dr. Tietze, der das Institut bis zum 31. Januar 1936 geleitet hatte, trat in die Industrie über. Während dieser ganzen Zeit erhielt sich das Institut aus Ersparnissen früherer Jahre, die ursprünglich für eine Institutserweiterung zurückgelegt worden waren.

Nach eingehenden Verhandlungen haben sich um die Jahreswende 1935/36 das Ober- und Niederschlesische Steinkohlensyndikat, die Stadt Breslau und die Provinz Schlesien bereit erklärt, das Kohlenforschungsinstitut für die nächsten Jahre zu alimentieren.

Am 1. Februar 1936 übernahm der vom Kuratorium des Instituts gewählte neue komm. Direktor, Dipl.-Ing. Heinrich Macura, die Leitung des Instituts. Als Mitarbeiter stehen ihm 4 Assistenten, 2 Laborantinnen und die gut ausgestattete Werkstatt mit dem früheren eingearbeiteten Personal zur Verfügung. Das Institut ist außerdem dazu übergegangen, Laborantenlehrlinge auszubilden.

Da ein erheblicher Teil der Kohlenbasis des oberschlesischen Reviers aus nichtbackender Gasflammkohle besteht, sind die Arbeiten des Instituts darauf gerichtet, auch für diese Kohle Veredelungsmöglichkeiten zu schaffen. Insbesondere sind es die mangelnden plastischen Eigenschaften dieser Kohle gewesen, die sowohl die Anwendung der Verkokung als auch der Schwelung behinderten. Davon ausgehend, wurden vom Institut eingehende Versuche zur Ermittelung sämtlicher Voraussetzungen des Plastizitätszustandes der Kohle angestellt. Diese sind um so mehr von Bedeutung, als auch bei der Verarbeitung backender Kohlen eine genaue Erfassung des Plastizitätszustandes von großer Wichtigkeit ist. Im technologischen Teil dieser Versuche beschäftigte sich das Institut vorerst mit der bindemittellosen Brikettierung von Kohle, wobei auch die Bedingungen zur Erzielung gebrauchsfähiger Kohlebriketts aus nichtbackender Gasflammkohle eindeutig ermittelt wurden. Damit wurden diese Versuche abgeschlossen.

Bei den Versuchen, die bindemittellose Brikettierung nichtbackender Kohlen als Vorstufe zur Schwelung bzw. Verkokung zu verwenden, welche Entwicklung im Sinne der heimischen Treibstoffversorgung liegt, zeigte sich die Unmöglichkeit, auf diesem Wege zu einem gebrauchsfähigen Halbkoksbrikett zu gelangen. Die wissenschaftlichen Untersuchungen über das Plastizitätsverhalten ergaben jedoch mittlerweile neue Grundlagen, die den bei nichtbackenden Kohlen bisher für unmöglich gehaltenen Weg der vorherigen Schwelung und bindemittellosen Brikettierung des Halbkokses als durchführbar erkennen lassen. Die technologische Ausführung dieser Erkenntnis führte in verhältnismäßig kurzer Zeit zu einem neuen Verfahren zur Schwelung und bindemittellosen Brikettierung des Halbkokses, von welchem nach eingehenden Versuchen unter Herstellung von Tausenden von Schwelkoksbriketts nunmehr alle Unterlagen zur mitteltechnischen Weiterentwicklung vorliegen. Dieses Verfahren fand im oberschlesischen Revier großes Interesse, und es wurden dem Institut sofort die Mittel für eine Anlage mit 10 t Tagesdurchsatz zur Verfügung gestellt, deren Bau sich nur durch die Beschaffungsschwierigkeiten verzögert hat.

Im Zusammenhang mit dem entwickelten neuen Verfahren der Schwelung und Halbkoksbrikettierung wurde auf Basis der bisherigen Erfahrungen eine neue Schwelofenkonstruktion entwickelt, die den besonderen Durchführungsbedingungen angepaßt ist. Da außerdem die Frage der wirtschaftlichen Schwelung von backender Kohle von den bisherigen Schwelöfen nicht durchaus befriedigend gelöst ist, wurde ein zweiter Schwelofen entwickelt, bei dem im kontinuierlichen Betrieb die Spülgasschwelung backender Kohle in einem Schachtofen unter Gewinnung eines festen stückigen Halbkokses gelingt.

Bei den wissenschaftlichen Arbeiten zur Ermittlung der quantitativen Voraussetzungen des Plastizitätszustandes der Kohle mußte von den bisherigen Apparaturen abgegangen werden, da ihre Genauigkeit gerade noch für Betriebsuntersuchungen ausreichte. Nach mühevoller Entwicklungsarbeit wurde ein neues Plastometer entwickelt, bei dem eine Reproduzierbarkeit der Werte vorläufig bis auf etwa 3% Abweichung erzielt werden konnte. Hierbei wurde gefunden, daß diese Abweichung zum größten Teil durch die Schwierigkeit der Einhaltung konstanter Erhitzungsgeschwindigkeit im Intervall von 300°—500° hervorgerufen wird. Daher werden neue apparative Hilfsmittel für diesen Sonderzweck ermittelt. Die bisherigen Ergebnisse dieser Untersuchungen, zu denen noch eingehende Studien über den Entgasungsverlauf hinzukamen, zeigten erstmalig genaue quantitative Zusammenhänge zwischen Plastizität und Entgasungsverlauf von Kohlen hinsichtlich der Erhitzungsgeschwindigkeit. Die Apparatur gestattete gleichzeitig eine Reihe neuer Beobachtungen über das hydrodynamische Verhalten hochviskoser Stoffe.

Im Sinne der Bestrebungen, flüssige Motortreibstoffe weitgehend durch andere zu ersetzen, beschäftigte sich das Institut mit Versuchen zum Aufbau eines neuen Fahrzeug-Sauggas-Motors von geringstem Raum- und Gewichtsbedarf bei hoher Leistung. Die bisherigen Versuche brachten Teilergebnisse, die neue Möglichkeiten eröffnen; das gewünschte Ergebnis wurde jedoch noch nicht erreicht.

In erheblichem Umfange wurden weiterhin Versuche zu einer hydrierenden Spaltung von Schwerölen mit Paraffinstruktur durchgeführt. Die Auffindung und Erprobung entsprechender Katalysatoren erforderte mühevolle Versuchsreihen, die den Mechanismus der Reaktionen jedoch einigermaßen beherrschbar machten. Die vorliegenden Teilergebnisse ermöglichen vorerst eine wissenschaftliche Auswertung im Hinblick auf eine Hydrierung bei niederen Drücken. Die Aufsuchung geeigneter Katalysatoren und Arbeitsbedingungen wird fortgesetzt.

Der Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für *Biologie*, Prof. Dr. FRITZ v. WETTSTEIN, wurde zum Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse der Preußischen Akademie der Wissenschaften gewählt. Er wurde außerdem durch die Wahl zum Mitglied der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolingischen Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle ausgezeichnet. Das Auswärtige Wissenschaftliche Mitglied des Instituts, Prof. Dr. SPEMANN, Freiburg, wurde zum Ehrendoktor der Harvard-Universität in Cambridge und durch die Akademie für Naturwissenschaften in Philadelphia zum korrespondierenden Mitglied ernannt. Der langjährigen wissenschaftlichen Mitarbeiterin des Instituts, Dr. AGNES BLUM, wurden anläßlich ihres 75. Geburtstages zahlreiche wissenschaftliche Ehrungen zuteil.

Der am 31. Dezember 1935 ausgeschiedene 2. Direktor Prof. Dr. R. GOLDSCHMIDT folgte einem Ruf an die University of California, Berkeley (USA). Zum 1. April 1937 wurde Prof. Dr. A. KÜHN, bisher ord. Professor an der Universität Göttingen, als Direktor und Abteilungsleiter berufen. Prof. Dr. M. HARTMANN wurde am 18. Juni 1935 zum Direktor ernannt. Dr. W. HUTH schied aus dem Institutsverbande aus. Dr. H. BAUER und Dr. G. GOTTSCHEWSKI arbeiteten mit Rockefeller-Stipendien an verschiedenen biologischen Instituten in USA. Dr. H. STUBBE übersiedelte vom Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung, Müncheberg, an das Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie, Dr. E. KNAPP trat an dessen Stelle an das Müncheberger Institut.

Zum Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für *Züchtungsforschung* in Müncheberg wurde Prof. Dr. WILHELM RUDORF ernannt.

Die großen und mannigfachen Aufgaben der Züchtungsforschung, welche das Institut seit Jahren bearbeitet, konnten in der Berichtszeit in geeigneter Weise weitergeführt werden. Im Zuge der nationalsozialistischen Agrarpolitik mußten noch weitere Probleme in Angriff genommen werden. Dabei ist es besonders erfreulich, daß die reine Vererbungsforschung sich auch weiter entwickeln konnte.

Weitere Einrichtungen mußten und konnten geschaffen werden: ein Laboratoriumsgebäude mit zwei bewetterten Gewächshäusern für den Leiter des Instituts. Hier ist die Futterpflanzenabteilung untergebracht und es werden physiologisch-ökologische Fragen der Züchtungsforschung, sowie entwicklungsphysiologische Probleme in Verbindung mit der Genetik und Züchtung bearbeitet. Das Nebenhaus, bisher Getreidespeicher, wurde zu Laboratorien ausgebaut, und es konnten hier die Mutationsabteilung (KNAPP), die Abteilung für Art- und Gattungsbastarde beim Getreide (OEHLER) und das neue cytologische Laboratorium (v. BERG-PROPACH) untergebracht werden. Das Laboratorium für Zellphysiologie (MICHAELIS) konnte erweitert werden, desgleichen die Forstpflanzenabteilung. Die neue Abteilung für Faserpflanzen (HOFFMANN) erhielt neue Laboratoriumsräume und ein Gewächshaus. In der Rebenabteilung wurden 2 kleine Gewächshäuser gebaut. Die Frühbeetanlagen wurden erweitert, ein neuer Schuppen für die Getreideabteilung wurde errichtet. Auch die Obstabteilung erhielt in ihren Anlagen ein kleines Gebäude mit Arbeits- und Kellerräumen und einem Schuppenvorbau.

Der Bau des Gemeinschaftshauses mit Vortrags- (gleichzeitig Turnsaal) und Speisesaal, Lese- und Spielzimmer, das bei der isolierten Lage des Instituts eine dringende Notwendigkeit war, konnte begonnen werden und ist so weit gefördert, daß er Ende Mai 1937 vollendet sein wird.

Die Zweigstelle Klein-Blumenau in Ostpreußen (HERTZSCH) konnte desgleichen weiter ausgestaltet werden. Nach Errichtung des Eigenheimes für den Leiter konnten im alten Wohnhaus Laboratorien und 2 Zimmer für Müncheberger Arbeitsgäste eingerichtet werden. Die Ländereien wurden in für Versuchszwecke geeignete Schläge eingeteilt und Wege angelegt.

Für die Forstpflanzenzüchtung wurde eine Zweigstelle in der Schorfheide am Werbellinsee nach einem Abkommen mit der Stiftung Schorfheide errichtet. Sie hat insbesondere Kiefern, Birken und Erlen zu bearbeiten. Leiter der Zweigstelle ist Forstassessor BEHRNDT.

In Wicker, Kr. Main-Taunus, wurde ein Versuchsfeld zur Erzeugung des für die Immunitätszüchtung in Müncheberg notwendigen Rebkernmaterials angelegt. So war die Berichtszeit eine Zeit weiteren Aufbaues.

Dr. HUSFELD wurde vom Reichs- und Preußischen Minister für Ernährung und Landwirtschaft mit der Oberleitung der Reichsrebenzüchtung beauftragt.

Das Institut hatte sehr zahlreiche Besucher aus dem In- und Ausland. Besonders erwähnt sei der Besuch durch Reichsminister RUST in Begleitung des Kgl. Ung. Kultusministers HOMANN.

Gelegentlich der Sitzung des Internationalen Komitees für Kartoffelkäferforschung in Berlin besuchte dieses auch das Institut.

Das *Deutsche Entomologische Institut* der Gesellschaft konnte im Juni 1936 auf ein 50jähriges Bestehen zurückblicken. Sein Direktor, Dr. WALTER HORN, wurde von der Finnischen Entomologischen Gesellschaft zum Korrespondierenden Mitglied und vom Museum in La Plata zum „Akademico Honorario" ernannt.

Im Deutschen Entomologischen Institut beträgt die Zunahme an neuen, seit September 1935 laufend eingehenden Zeitschriften 80. Die Gesamtzahl der jetzt laufend eingehenden, die Entomologie betreffenden Zeitschriften der Welt beträgt somit 625. Ungefähr im selben Umfange haben die seit September 1935 eingehenden Einzelwerke und laufenden Zeitschriftenbände zugenommen. Die Zahl der in der Berichtszeit eingegangenen Sonderdrucke ist über 4000.

Die Benutzung der Bibliothek betrug in diesen letzten $1^1/_2$ Jahren 6564 Bände. Von den 3 herausgegebenen Zeitschriften wurden in der Berichtszeit 14 Hefte (mit zusammen 1274 Seiten) in 4406 Exemplaren nach insgesamt 71 verschiedenen Ländern versandt.

Die Zahl der in der Berichtszeit ausgeliehenen Insekten betrug 27344, welche an 266 Entleiher in 25 verschiedenen Ländern versandt worden sind. Der sonstige Auskunfts- und Vermittlungsdienst hat wiederum langsam, aber ständig zugenommen.

Wegen Luftkabelbeschädigung durch Insekten ist das Institut in den letzten $1^1/_2$ Jahren etwa ein dutzendmal in Anspruch genommen worden, in erster Linie vom Reichspostzentralamt und Reichspostministerium, gelegentlich aber auch von den Kabelwerken Siemens & Halske, dazu je einmal von Dienststellen in Argentinien und in Holländisch-Indien. Über die (etwa $^1/_3$ fremdsprachliche) Korrespondenz des Instituts geben die Zahlen der Postein- und -ausgänge die beste Übersicht: Sie weisen in der Berichtszeit den höchsten bisher seit Gründung des Instituts erreichten Stand auf: 14119 Eingänge gegenüber 17466 Ausgängen.

In die Berichtszeit fällt der vom Institut einberufene VI. Nationale Entomologen-Kongreß (VI. Wanderversammlung Deutscher Entomologen), welcher in Hann.-Münden unter Anwesenheit von 2 Vertretern des Reichsforstamtes vom 27. bis 30. Mai 1936 getagt hat. Dr. HORN war, wie stets, ihr ständiger Sekretär, Regie-

rungsrat SACHTLEBEN der Redakteur des Berichtes. Die Gesamtzahl der Anmeldungen betrug 138: 124 Mitglieder, 14 Gäste. Wegen des für das Jahr 1938 nach Berlin einberufenen VI. Internationalen Entomologen-Kongresses wurde die nächste Wanderversammlung erst auf das Jahr 1940 festgelegt.

Die durch die Devisenvorschriften betreffs des Verkehrs mit dem Auslande immer größer werdenden Schwierigkeiten werden für das mit Wissenschaftlern aus 71 Ländern der Welt in ständigem Verkehr stehende Institut immer schwerer, nicht nur bezüglich der für das Institut und die gesamte deutsche entomologische Wissenschaft unbedingt notwendigen Beschaffung von Auslandsliteratur.

Der Fortschritt in der großen bibliographischen Kartothek, welche die Titel aller in der Welt erschienenen entomologischen Publikationen aller Zweige der Entomologie seit 1864 umfaßt, beträgt in der Berichtszeit 18167 (seit Jahren die größte Zahl). Die Gesamtzahl der bisher erfaßten Titel ist somit auf 220118 (d. h. etwa $^2/_3$ der gesamten Literatur) angestiegen. Ebenso günstig steht es mit der Restaufstellung der Imaginal- und biologischen Sammlungen, von welchen die letzteren restlos zur Aufstellung gelangt sind. Von den ersteren bleiben nur noch $^2/_3$ einer einzigen Coleopteren-Familie, der etwa 70000 Arten umfassenden Gruppe der Rüsselkäfer, übrig, ein Rest, der nur 3—4% des bereits Aufgestellten entspricht.

Die *Hydrobiologische Anstalt* in Plön berichtet:

Nachdem Prof. Dr. WASMUND in das im Ausbau befindliche Institut für Meereskunde der Universität Kiel übergesiedelt ist, haben die hydrogeologischen Arbeiten der Anstalt vorläufig ihren Abschluß gefunden.

Im Anschluß an die nunmehr beendeten Untersuchungen alpiner Gewässer wurden ähnliche Arbeiten in Schwedisch-Lappland jenseits des Polarkreises begonnen.

Die Arbeiten zur Anfertigung einer Tiefen-, Boden- und Vegetationskarte des Großen Plöner Sees wurden fortgesetzt, konnten aber noch nicht beendet werden.

Die Zahl der Wissenschaftler, die in Plön arbeiten oder arbeiten wollen, wächst ständig. Leider muß eine große Anzahl abgewiesen werden, da die Räumlichkeiten nunmehr durchaus unzureichend geworden sind.

Der Direktor der Anstalt Prof. Dr. A. THIENEMANN wurde von der Königl. Sozietät der Wissenschaften in Uppsala zum ordentlichen Mitglied ernannt.

In der Berichtszeit wurde das Institut für *Seenforschung und Seenbewirtschaftung* in Langenargen a. B. in den Kreis der Unternehmungen der Gesellschaft aufgenommen. Kommissarischer Leiter des Instituts ist Dr. HANS-JOACHIM ELSTER.

425 Personen besuchten im Berichtsjahr mit wissenschaftlichen Exkursionen, zur Teilnahme an Kursen, zu Studienzwecken oder zur Durchführung selbständiger Arbeiten das Institut. An ausländischen Gästen belegten Arbeitsplätze bzw. Kursplätze: 1 Ägypter, 1 Holländerin, 1 Philippine, 3 Schweizer.

Im Auftrage des Reichsnährstandes wurde wie im Vorjahre ein Fischerschulungskurs — diesmal als Meisterkurs für ältere Fischer gestaltet — unter Mitwirkung des Leiters der Bauernschule Ittendorf (Dr. ROHRBACHER) und der zuständigen Fischereisachverständigen von Baden, Bayern und Württemberg abgehalten.

Der Leiter des Instituts hielt im Wintersemester 1936/37 eine zweistündige Vorlesung über theoretische und angewandte Limnologie an der Universität Tübingen und leitete dort außerdem eine zweistündige Arbeitsgemeinschaft für Studierende aller naturwissenschaftlichen Disziplinen über die Beziehungen der Limnologie zu den Einzeldisziplinen und die Anwendung der theoretischen Limnologie auf die Praxis. Er wurde in den Wissenschaftlichen Ausschuß des Reichsverbandes der Deutschen Fischerei berufen und ferner vom badischen Landesbauernführer mit der wissenschaftlichen Betreuung der deutschen Bodenseefischerei beauftragt. Die Internationale Bevollmächtigtenkommission in Sachen der Bodenseefischerei hat das Institut um die Beschaffung der wissenschaftlichen Unterlagen für eine 1937 in der Schweiz tagende Konferenz zur Änderung der Bodensee-Gesetze für Fischerei beauftragt (Gutachten über das Schonmaß in der Blaufelchenfischerei; Gutachten über eine Neuregelung der Haldenfischerei; Aufstellung eines Verzeichnisses aller für den Bodensee erlaubten Fanggeräte).

In Zusammenarbeit mit der Reichsstelle für den Unterrichtsfilm, Berlin, und Dozent Dr. W. KUHL, Frankfurt a. M., ist mit den Aufnahmen zu einem Lehrfilm über die Blaufelchenfischerei und einem Hochschulfilm über die Furchung und Entwicklung des Coregonen-Eies begonnen worden.

Im Vordergrund der wissenschaftlichen Arbeit stand die Auswertung des im Laufe der letzten Jahre gesammelten Materiales. Die Arbeiten über den Schleinsee konnten bis auf eine Dissertation zum Druck eingesandt werden. Das bisher vorliegende hydrographische Material über den Obersee befindet sich ebenfalls im Druck. Die entsprechenden Arbeiten für den Untersee sind dem Abschluß nahe. Die Bearbeitung des Phytoplanktonmateriales aus Ober- und Untersee ist abgeschlossen und wird zur Zeit niedergeschrieben. Das Zooplanktonmaterial aus Ober- und Untersee ist vollständig, aus dem Lunzer Untersee zum Teil bearbeitet, bedarf jedoch noch der Auswertung in Verbindung mit den neuen Ergebnissen der hydrographischen Untersuchungen. Eine Reihe von Umsatzfragen wurde experimentell in Angriff genommen. Einige sind bereits zu einem vorläufigen Abschluß gebracht.

In der Fischereibiologie wurde die laufende Kontrolle der Blaufelchenfischerei fortgesetzt. Versuche über die Rentabilität und Zweckmäßigkeit einer mehrwöchigen Fütterung der in den Brutanstalten erbrüteten Coregonen-Jungfische wurden mit bisher positivem Erfolg durchgeführt. Untersuchungen über die Ufer- und Haldenfische wurden in internationalem Rahmen unter Aufsicht des Institutes durchgeführt. Untersuchungen über den Nahrungsbedarf einiger Fische wurden im Zusammenhang mit den Zooplanktonuntersuchungen begonnen. In vielen Fällen wurde das Institut zu Gutachten bei eingetretenen Schäden (Verunreinigungen, Fischkrankheiten usw.) herangezogen.

Die *Biologische Station in Lunz* mußte im vergangenen Jahre den überaus schmerzlichen und kaum zu ersetzenden Verlust ihres langjährigen Beraters und Mitarbeiters Prof. Dr. WILHELM SCHMIDT beklagen. Sein plötzlicher Tod machte eine Umstellung in der Organisation und Fortführung der bioklimatischen Untersuchungen notwendig. Die Verarbeitung des bisher vorliegenden, umfangreichen Beobachtungsmateriales wird von Dr. LAUSCHER und Dr. STEINHAUSER im Sinne des Verewigten fortgesetzt. Die mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften in Wien durchgeführten Temperaturmessungen in zahlreichen Seen der Ostalpen haben in Dr. ECKEL einen sachkundigen Bearbeiter gefunden. Darüber hinaus war es durch das Entgegenkommen der Deutschen Forschungsgemeinschaft möglich, speziellere Probleme der bioklimatischen Forschung in Angriff zu nehmen. Als erstes wurde gemeinsam mit Professor Dr.

H. WALTER, Stuttgart, eine ökologische Untersuchung in den beiden Buchenwaldgürteln unseres Gebietes begonnen, und hierfür (sowie auch für gewisse Aufgaben der Seenforschung) hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft zwei Stipendiaten zur Verfügung gestellt, von denen einer, Dr. SAUBERER, seine Arbeit mit einer eingehenden Untersuchung des Strahlungsklimas schon begonnen hat.

Am 29. August fand anläßlich des Jubiläums der Sonnblick-Wetterwarte die Kuratoriumssitzung des Vereins „Biologische Station in Lunz" in Rauris statt, bei der u. a. beschlossen wurde, zur Erleichterung des Besuches der Anstalt durch reichsdeutsche Forscher bei der zuständigen Devisenstelle die Bereitstellung eines bestimmten Betrages für Reisen nach Lunz zu beantragen.

Nachdem der bisherige verdienstvolle Leiter der *Vogelwarte Rossitten*, Dr. O. HEINROTH, sein Amt niedergelegt hatte und zum Auswärtigen Wissenschaftlichen Mitglied der Vogelwarte ernannt worden war, wurde der bisherige Kustos, Dr. ERNST SCHÜZ, zum Leiter ernannt.

Dr. HEINROTH wurde zum Mitglied der Kaiserl. Leopold.-Carolin. Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle gewählt.

Der langjährige Vorsitzende des Verwaltungsrates der Vogelwarte, Landeshauptmann a. D. Dr. BLUNK, der sich große Verdienste um die Entwicklung der Vogelwarte erworben hat, legte sein Amt nieder.

Das allgemeine Interesse am Arbeitsgebiet der Vogelwarte drückt sich in der laufenden Zunahme der Teilnehmer an den Lehrgängen aus. Der 16. Lehrgang im Oktober 1936 war in einem Maße besucht, daß entweder auf Verdopplung des Lehrgangs oder Einschränkung der Teilnehmerzahl gesonnen werden muß. Die Lehrgänge dienen der Einführung in die Vogelkunde und besonders Vogelzugsforschung, unter Berücksichtigung von Natur- und Heimatkunde des Haffgebiets. Die Teilnehmer sind Volksgenossen aus verschiedensten Berufen, vielfach Mitarbeiter der Vogelwarte, doch sind auch Ausländer unter den Teilnehmern.

Der Verein der Freunde der Vogelwarte Rossitten weist am 31. März 1937 die Mitgliederzahl 240 auf.

Vogelberingung: Durch die (auf Reichsnaturschutzgesetz und Reichsjagdgesetz zurückgreifende) Verordnung für wissenschaftliche Vogelberingung vom 17. März 1937 hat der Reichsforstmeister und Reichsjägermeister für die Vogelberingung eine vorbildliche und wirkungsvolle Grundlage gegeben. Die Vogelwarten Helgoland und Rossitten sind allein zur Ausgabe von Ringen ermächtigt, womit früher bemerkbare Sonderbestrebungen zugunsten einer einheitlichen und erfolgversprechenden Planarbeit eingedämmt sind. Die Jahresleistung der Rossitten-Mitarbeiter ist auf mehr als 115000 Beringungen angewachsen; unser Ziel ist keinesfalls mehr zahlenmäßige Ausdehnung, sondern Ausgestaltung und Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen Beringer und Vogelwarte.

Eine vogelkundliche Station im Naturschutzgebiet Drausensee bei Elbing wurde unter Förderung durch den Reichsforstmeister und den Regierungspräsidenten in Marienwerder gegründet, um die seltenen, zum Teil einzigartigen Vorkommen der Vogelwelt am Drausensee zu erforschen und ihre Erhaltung zu begünstigen. Die Station steht in enger Verbindung mit den amtlichen Stellen für Naturschutz.

Die wissenschaftliche Arbeit nahm sich weiterhin der Auswertung der Ringfunde im Sinne von Zugforschung, Ethologie und Ökologie an. In der Berichtszeit wurden mit dieser Methode und mit Hilfe anderer Verfahren besonders die eigenartigen Verhältnisse des Starzuges im Gebiet des Kurischen Haffs, besonders im Memelgebiet, untersucht und in einzelnen Monographien wiedergegeben. Besondere Maßnahmen in dafür ausgesuchten Forschungsgebieten gehen in großem Maßstab vor, um Soziologie und andere Lebenserscheinungen beim Weißen Storch zu klären. Weiterhin wurden neue Versuche über das Sichzurechtfinden des Vogels auf dem Herbstzug und bei der Heimkehr gemacht und teilweise schon veröffentlicht. Dem dabei anzunehmenden Richtungstrieb und vor allem den Ursachen des Zugtriebes wird durch physiologische Untersuchungen nachgespürt.

Der Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für *Zellphysiologie*, Prof. Dr. WARBURG, wurde zum Ehrendoktor der Harvard-Universität in Cambridge ernannt.

Das Kaiser Wilhelm-Institut für *Biochemie* befindet sich zur Zeit in einer weitgehenden Umgestaltung. Der bisherige Direktor, Professor C. NEUBERG, ist in den Ruhestand getreten, und zu seinem Nachfolger ist seit dem 1. November 1936 Professor A. BUTENANDT, bisher Direktor des organisch-chemischen Institutes der Technischen Hochschule Danzig, ernannt worden. Da mit dem Wechsel in der Leitung eine vollständige Änderung der Arbeitsrichtung verbunden war, haben alle bisher im Institut wissenschaftlich tätigen Herren das Institut verlassen. Die augenblicklich in besoldeter Stellung befindlichen Assistenten (Dr. TSCHERNING, Dr. SCHMIDT-THOMÉ, Dr. WESTPHAL und Dr. SCHRAMM) sind mit dem Institutsdirektor von Danzig nach Berlin übergesiedelt.

Das als Kaiser Wilhelm-Institut für experimentelle Therapie gegründete Institut wird zur Zeit baulich weitgehend umgestaltet; mit dem Abschluß der im Sommer 1936 begonnenen Instandsetzungsarbeiten ist im Juli dieses Jahres zu rechnen. Das mit modernen chemischen Laboratorien, vielen wissenschaftlichen Spezialräumen, einer neuen Bibliothek und einer tierexperimentellen Abteilung versehene Institut wird die Möglichkeit zur Durchführung jeder biologisch-chemischen Untersuchung bieten. Das Torhaus ist mit einer Dienerwohnung und einem Gästelaboratorium versehen worden, und auf dem Gartengrundstück wurde mit dem Neubau einer Direktorwohnung, eines Gärtnerhauses mit 2 Assistentenwohnungen und 3 Garagen begonnen.

Die wissenschaftliche Arbeit des Institutes mußte während des Umbaues vollständig unterbrochen werden. Sie ist gegenwärtig zu einem Teil wieder aufgenommen worden. Die zunächst geplanten Untersuchungen betreffen die Fortsetzung der bereits in Danzig gepflegten Forschungsrichtung des Institutsdirektors über die chemische Konstitution und Synthese, die Physiologie und Pathologie der Keimdrüsenhormone und der mit ihnen verwandten Steroide. Nach Fertigstellung des Institutes sollen in Zusammenarbeit mit dem Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie Untersuchungen auf dem Gebiet der Entwicklungsphysiologie in Angriff genommen und außerdem einige synthetische Arbeiten im Rahmen des Vierjahresplanes durchgeführt werden.

Prof. BUTENANDT wurde von der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg die goldene Rinecker-Medaille verliehen. Das Auswärtige Wissenschaftliche Mitglied des Instituts, Prof. Dr. v. EULER-CHELPIN, Stockholm, wurde zum Ehrenmitglied des Vereins Deutscher Chemiker und zum Ehrenmitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien gewählt.

Der Leiter der Forschungsstelle für *Mikrobiologie* der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in São Paulo (Brasi-

lien), Geheimrat Prof. Dr. M. FICKER, berichtet unter anderem folgendes:

Von den laufenden Arbeiten über Lepra wurde die Methodik zur Herstellung des Antigens für die Komplementbindung und für die neue Lepraflockungsreaktion zum Abschluß gebracht. Die Antigenherstellung und die beiden Serumreaktionen wurden in jahrelangen Versuchen derart ausgearbeitet, daß sie nunmehr von jedem Serologen auch unter den Verhältnissen eines einfachen Laboratoriums ausgeführt werden können. Da mit Hilfe dieser Methoden mehrfach unerkannte Leprafälle aufgedeckt werden konnten, so dürfen sie nun weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden. Die für die Antigengewinnung geeigneten Kulturstämme 1225 und L 3 Tro stellt die Forschungsstelle Bakteriologen gern zur Verfügung, auch — soweit möglich — die fertigen Extrakte.

Zu den beiden in der Forschungsstelle auf weiße Ratten gebrachten Menschenleprastämmen ist in der Berichtszeit ein dritter mit der Inkubationszeit von 1 Jahr und 1 Monat hinzugekommen. Das Ausgangsleprom stammte wieder von einer ganz frischen Erkrankung. Alle drei Menschenleprastämme lassen sich von Ratte zu Ratte gut weiterimpfen, die Inkubation beträgt dabei 5—9 Monate. Da von der letzten Übertragungsserie Mensch—Ratte von 7 geimpften Ratten nur eine erkrankte — ähnliche Verhältnisse lagen bei den früheren Infektionsversuchen der Forschungsstelle ja auch vor —, so müßten sich nun Experimente über die Disposition anschließen. Wegen Platzmangels ist das vorläufig nicht möglich. Auch fehlt es an Personal zur Tierpflege, die wegen der langen Inkubation besonders gut sein muß. Ein Teil der Tierversuche wird auch fernerhin von dem wissenschaftlichen Mitarbeiter Prof. FICKERS, Dr. PAUL JORDAN, im Hamburger Tropeninstitut in dankenswerter Weise ausgeführt. — Zu begrüßen ist, daß nunmehr ein großer Teil des Lepra-Sektionsmaterials in São Paulo durch den an die Escola de Medicina berufenen Pathologen BÜNGELER zur Verwertung kommt; damit ist die Bearbeitung einer ganzen Reihe von Fragestellungen möglich, an der sich die Forschungsstelle beteiligen wird.

Der im vorigen Bericht erwähnte Fall von Ruhr mit dem Bazillentypus E konnte zur Ausheilung und Bazillenfreiheit gebracht werden. Da die betreffende Person aus São Paulo verzogen ist und, wie umfangreiche Untersuchungen des Laboratoriums ergaben, sich kein neuer Fall der gleichen Ruhrform angeschlossen hat, so besteht die Hoffnung, daß es gelungen ist, diese eingeschleppte Infektionskrankheit durch Überwachung und Belehrung des Einschleppenden von der übrigen Bevölkerung fernzuhalten, zugleich ein Beitrag dafür, daß es sich beim Auftreten von neuen Ruhrtypen nicht um Umwandlung der einheimischen Typen handeln kann, wie oft behauptet wird.

Größere Versuchsreihen galten der weiteren Nutzbarmachung der oligodynamischen Wirkung von Silber und anderen Metallen für die Trinkwasserhygiene. Es handelt sich in der Hauptsache um versilberten zementierten Sand, den Prof. HOTTINGER hier präpariert und der von Ingenieur REIN zu einem neuen Filter benutzt wird. Die Prüfungen erstreckten sich hauptsächlich auf den Einfluß der Temperatur und der Durchflußgeschwindigkeit sowie auf die Nachwirkung im aktivierten Wasser.

Im allgemeinen Interesse betätigte sich die Forschungsstelle durch zahlreiche Impfungen gegen eine drohende Pockenepidemie, auch wird sie zur Typhusschutzimpfung dauernd in Anspruch genommen.

Das wichtigste Ereignis für das Kaiser Wilhelm-Institut für *Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik* war die Durchführung und Vollendung des Erweiterungsbaues. Ein Flügel in der Größe von einem Drittel des bisherigen Baues wurde seiner Bestimmung übergeben. Dazu kommt die Fertigstellung von Tierställen und Garagen. In dem neuen Flügel sind vor allem die Räume für die erbpsychologische Abteilung mit entsprechender Einrichtung gewonnen worden. Dazu kam ein nach Möglichkeit feuersicherer Raum als Archiv, ausgestattet mit Eisenblechschränken, eiserner Tür und eisernem Fensterladen. Ferner wurde eingerichtet ein ärztliches Untersuchungszimmer mit den entsprechenden Ausstattungen. Die vielfachen Untersuchungen von Patienten zur erbbiologischen Beratung oder von Personen zur Vaterschaftsfrage machten diesen Raum dringend notwendig. Aus denselben Gründen wurde eine Kinderschwester im Institut angestellt.

Von wissenschaftlicher Arbeit ist gleichmäßiger Fortgang einer großen Anzahl von Einzeluntersuchungen zu erwähnen, deren Richtung und Inhalt, soweit sie fertig sind, aus dem Schriftenverzeichnis zu ersehen ist. Besonders herauszuheben sind etwa folgende Einzelarbeiten.

Das seit Jahren vergriffene Lehrbuch der menschlichen Erblehre und Rassenhygiene, das bei der stürmischen Entwicklung der Erblehre in den letzten Jahren völlig neu geschrieben werden mußte, ist im Mai 1936 erschienen. Der uns allen unvergeßliche Mitarbeiter ERWIN BAUR hat kurz vor seinem Tode seinen Abschnitt noch geschrieben.

Von Arbeitsrichtungen der Einzelforschungen sei vielfache Inangriffnahme des großen Problems der Entstehung und Vererbung der Fingerleisten erwähnt. Dann wurde, vielfach in Zusammenarbeit mit Kliniken, auf erbpathologischem Gebiet (Zuckerkrankheit, Rachitis, Kinderkrankheiten) gearbeitet. Die wichtige Untersuchung des seit langen Jahren als Gast am Institut arbeitenden Dr. KÜHNE über die Wirbelsäule bei Zwillingen sei besonders erwähnt. Als neues Arbeitsgebiet wurden Untersuchungen über Vererbung auf serologischem Gebiet (Blutballung, Immunbildung) vorgenommen (BÜHLER).

Auf erbpsychologischem Gebiet gedeiht die Materialsammlung, deren Ergebnisse noch in Bearbeitung sind. Als neue Methode hat der Abteilungsleiter Dr. GOTTSCHALDT in den Sommermonaten ein Zwillingslager organisiert. Es dient der Beobachtung psychologischer Einzelheiten und der Gesamtpersönlichkeit.

Von wissenschaftlichen Unternehmungen nach außen sei eine Reise des ersten Assistenten Dr. ABEL zur Untersuchung rumänischer Zigeuner angeführt und eine Reise des wissenschaftlichen Mitarbeiters Dr. SCHÄUBLE nach Chile zur Untersuchung von Rassenmischung.

Auch in diesem Berichtsjahr stand das Institut rückhaltlos in unmittelbarem Dienst der rassen- und bevölkerungspolitischen Aufgaben des Reiches. Vor allem war Prof. LENZ als Berater und Begutachter für die verschiedenen Stellen des Reichsinnenministeriums tätig. Besondere Anerkennung des Reichsinnenministers wurde dankbar empfunden.

In zahlreichen Fortbildungskursen für Amtsärzte, dann bei der Staatsmedizinischen Akademie, an der Hochschule für Politik und in verschiedenen Organisationen waren die Institutsmitglieder immer wieder tätig. Seit letztem Herbst sind, wie früher schon einmal, vom Reichsinnenministerium 18 Ärzte dem Institut auf 9 Monate zur Unterweisung in Erb- und Rassenlehre und Rassenhygiene zugeteilt.

Über die 4 Teilinstitute des Kaiser Wilhelm-Instituts für *medizinische Forschung* in Heidelberg ist folgendes zu berichten:

Im *Institut für Physik* wurden die kernphysikalischen Untersuchungen fortgesetzt. Von den Ergebnissen seien die folgenden kurz erwähnt. Die Grundlagen einer direkten Spektroskopie der Atomkerne wurden so weit gefördert, daß einige Kernspektren bereits aufgenommen werden konnten. Interessante Gesetzmäßigkeiten, welche sich über das ganze periodische System der Elemente erstrecken, wurden für die Vorgänge bei der Anlagerung von Neutronen an Atomkerne aufgedeckt. Die Vorgänge bei der Absorption und Zerstreuung harter γ-Strahlen einerseits und der Dematerialisation von Positronen andererseits wurden quantitativ geklärt. Die Koinzidenzmethode erwies sich in mehreren Fällen als wirksames Mittel, um in den zeitlichen Ablauf von Kernvorgängen einzudringen. Dieselbe Methode ermöglichte es auch, in einer neuerdings wieder strittig gewordenen Fundamentalfrage eine klare und endgültige Entscheidung herbeizuführen: es konnte gezeigt werden, daß der Satz von der Energieerhaltung auch für Elementarprozesse strenge Gültigkeit besitzt.

Für die biologische Auswertung der Kernphysik bietet die Anwendung hoher elektrischer Spannungen besondere Möglichkeiten. Es wurde eine Hochspannungsanlage nach VAN DE GRAAFF errichtet, welche bis maximal 700000 Volt reicht. Hiermit wurden Protonenstrahlen erzeugt, welche ihrerseits beim Auftreffen auf gewisse Substanzen eine γ-Strahlung hervorrufen, deren Energie (bis 17 Millionen Volt) ein Vielfaches derjenigen der Radium-γ-Strahlen beträgt. So harte γ-Strahlen sind in vielerlei Beziehung von Interesse. So gelang es, damit einen neuen Effekt aufzufinden, nämlich die Entstehung künstlich radioaktiver Stoffe durch γ-Bestrahlung. Auf diesem Wege konnten bisher 14 radioaktive Isotope hergestellt werden, wovon die Hälfte neu und bisher überhaupt nicht zugänglich war.

Die Struktur der kosmischen Ultrastrahlung wurde weiter aufgeklärt, indem einerseits die Bündelung des γ-artigen Anteils dieser Strahlung nachgewiesen, andererseits eine neue Art von Teilchengarben, die sich durch großes Durchdringungsvermögen und geringe Winkeldivergenz auszeichnen, aufgefunden wurde.

Die Zusammenarbeit mit dem Institut für Pathologie erstreckte sich neben der gasinterferometrischen Stoffwechselmethode auch auf die direkte biologische Kalorimetrie. Es wurde ein neuartiges registrierendes Tierkalorimeter gebaut, welches speziell den Forderungen des Biologen bezüglich Einfachheit der Handhabung, Betriebssicherheit und Empfindlichkeit Rechnung trägt. Während dieses Instrument, welches sich bereits in längerem Gebrauch bewährt hat, für Tiere bis zur Größe einer Ratte bestimmt ist, soll ein zweites, praktisch fertiggestelltes Instrument auch Tiere von der Größe eines Schäferhundes aufnehmen können. Ein zusammenfassender Artikel über die neuen, von den beiden Instituten gemeinsam ausgearbeiteten Stoffwechselmethoden ist in ABDERHALDENS Handbuch erschienen.

Prof. W. BOTHE hielt auf Einladung folgende Vorträge: Die kosmische Ultrastrahlung (Vortragsreihe der Stadt Mülheim-Ruhr, März 1936). Neutronenstrahlen und künstliche Radioaktivität (Tagung der Deutschen Röntgen-Gesellschaft, Wiesbaden, April 1936). Koinzidenzversuche am Compton-Effekt (Physikalische Woche Zürich, Juli 1936). Compton-Effekt und Photonenvorstellung (Berliner Physikalische Gesellschaft, November 1936). Neueres zur Spektroskopie der Atomkerne (Philips-Laboratorium Eindhoven-Holland, Februar 1937). — Dr. R. FLEISCHMANN war zur Abhaltung folgender Vorträge eingeladen: Neueres über Atomumwandlung (Verein für Naturkunde, Mannheim, November 1935 und Naturhistorische Gesellschaft, Nürnberg, Februar 1937). Über den Bau der Atome (Verein für Naturkunde, Mannheim, November 1936). Künstliche Radioaktivität (Physikalisch-Medizinische Sozietät, Erlangen, Februar 1937). — Kleinere Vorträge hielten die Mitarbeiter des Instituts auf der Züricher Physikalischen Woche (Juli 1936) und auf der Tagung der Gauvereine Baden-Pfalz und Württemberg der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (Freudenstadt, Februar 1937).

In der Abteilung J. HAUSSER wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Chemie die Untersuchungen an organischen Zwitterionen in Hinblick auf ihre physiologische Bedeutung fortgesetzt. Die Frage, ob eine Aminosäure in beiden Formen, als Zwitterion und als echte Carbonsäure, auftreten kann, konnte durch dielektrische Messungen dahin beantwortet werden, daß dies der Fall ist, wenn in wässeriger Lösung das Ionenprodukt der basischen und der sauren Gruppe des Moleküls dem kritischen Wert $[H^+] \cdot [OH^-] = 10^{-14}$ des reinen Wassers nahekommt. Für Zwitterionen, die diese Grenzbedingung nahezu erfüllen, findet man in Lösungen für die Änderung der Dielektrizitätskonstante mit der Konzentration ($\Delta\varepsilon/\Delta c$) verschiedene Werte, je nach der Wahl des Lösungsmittels. Für die Damasceninsäure, als Beispiel einer charakteristischen Substanz, nimmt $\Delta\varepsilon/\Delta c$ in den Lösungsmitteln Wasser, schweres Wasser, Alkohol, Äther, Benzol der Reihe nach die Werte 27, 17, 10, 5.3, 2.5 an. Dies konnte dahin gedeutet werden, daß in Wasser praktisch nur die Zwitterionform vorliegt, dagegen in Äther und Benzol vorwiegend die echte Carbonsäure. — Zur Untersuchung der Gesetzmäßigkeiten, nach denen sich die früher für lange kettenförmige Zwitterionen in Lösung aufgefundenen Gebiete der anomalen Dispersion bei kurzen elektrischen Wellen in Abhängigkeit von der Kettenlänge und der Viscosität der Lösungsmittel nach kürzeren Wellen verschieben, wurde eine Anordnung für Dezimeterwellen durchgebildet und erprobt. Die ersten Messungen sind im Gange.

Im *Institut für Chemie* wurde durch die künstliche Darstellung der Lactoflavin-5′-phosphorsäure die vollständige Synthese der Wirkungsgruppe eines Enzyms erzielt. Die biologische Wirksamkeit der Flavine, die bisher nur durch die Wachstumswirkung am lebenden Tier festgestellt werden konnte, ließ sich ohne Zellen und Gewebe, rein katalytisch, in spezifischer Weise ermitteln. Im Anschluß daran wurde eine Anzahl von künstlichen Flavin-Enzymen, die in der Natur nicht vorkommen, aber gleichartig wie das natürlich vorkommende wirken, dargestellt. Für die Synthese von Polyenfarbstoffen sind neue Verfahren aufgefunden und ausgearbeitet worden. Als wichtigstes Ergebnis auf diesem Gebiet erscheint die Synthese von Vitamin A $C_{20}H_{29} \cdot OH$, des fettlöslichen Epithelschutzfaktors. Gemeinsam mit der Abteilung Dr. J. HAUSSER wurden die dielektrischen Messungen an Aminosäuren und Betainen fortgeführt. Theoretischen Betrachtungen entsprechend stellte sich heraus, daß die Damasceninsäure sowohl als echte Aminocarbonsäure wie auch als Zwitterion aufzutreten vermag. Dies wurde später noch für eine Anzahl weiterer Aminosäuren gefunden, für die das Produkt aus Säure- und Basendissoziationskonstante (einzeln betrachtet) dem Ionenprodukt des Wassers ($1 \cdot 10^{-14}$) nahekommt.

Vorträge: Prof. KUHN sprach auf Einladung der Chemischen Gesellschaft Amsterdam am 20. März 1936 in Amsterdam über „Lactoflavin (Vitamin B_2)".

Die Society of biological Chemists India in Bangalore ernannte im April 1936 Prof. RICHARD KUHN zu ihrem Ehrenmitglied. Die Deutsche Akademie der Naturforscher ernannte 1936 Professor KUHN zum Mitglied dieser Akademie und verlieh ihm im Januar 1937 die Cothenius-Medaille.

Dozent Dr. THEODOR WAGNER-JAUREGG, Assistent am Institut für Chemie, übernahm am 1. Juni 1936 die Leitung der chemischen Abteilung am Georg Speyer-Haus in Frankfurt a. Main.

Im *Institut für Physiologie* wurde im Verlauf der Arbeiten über den Mechanismus des Zuckerabbaues ein neuer enzymatischer Reaktionstypus entdeckt, die reversible Aldolkondensation, wodurch die Bildung der 6-C-Kette der phosphorylierten Hexose aus Triosephosphorsäure sowie der Zerfall der Hexosediphosphorsäure in Triosephosphorsäure zustande kommt. Die Arbeiten über die Cofermentsysteme führten zur Erkennung der spezifischen Rolle der Cozymase in der Oxydoreduktionsphase der Milchsäurebildung im Muskelextrakt sowie des unterschiedlichen Verhaltens von Cozymase und freiem Adenylsäuresystem bei der Phosphatübertragung. Weiterhin gelang es K. LOHMANN, die Co-Carboxylase rein darzustellen und als Diphosphorsäure des Vitamin B_1 (Aneurin) zu erkennen, womit auf die bei Vitamin B_1-Mangel beobachtete Stoffwechselstörung ein neues Licht fällt.

Professor O. MEYERHOF hielt am 2. Dezember 1935 auf Einladung der Wiener biologischen Gesellschaft in Wien einen Vortrag über „Neue Versuche über den Mechanismus der enzymatischen Kohlehydratspaltung (Milchsäurebildung und alkoholische Gärung)" und sprach am 30. Juli 1936 auf dem II. Internationalen Kongreß für Mikrobiologie in London über „Neuere Versuche über zellfreie alkoholische Gärung". Er wurde Januar 1936 von der Wiener Biologischen Gesellschaft zum korrespondierenden Mitglied ernannt. Professor A. VON MURALT, Gast des Instituts, übernahm am 1. April 1936 den Lehrstuhl für Physiologie an der Universität Bern; er wurde zum Auswärtigen Wissenschaftlichen Mitglied des Kaiser Wilhelm-Instituts für medizinische Forschung ernannt.

Dr. KARL LOHMANN, Oberassistent des Instituts, wurde am 11. April 1937 vertretungsweise mit der Professur für Physiologische Chemie an der Universität Berlin und mit der Leitung des Physiologisch-chemischen Institutes daselbst betraut und schied damit aus dem Verband des Institutes aus. Er hielt im Berichtsabschnitt folgende Vorträge:

Über den Chemismus der Muskelkontraktion (Karlsruhe, Technische Hochschule); Fermente und Co-Fermente (Darmstadt, Technische Hochschule); Chemische und biologische Reaktionswege (Ludwigshafen, Oberrhein. Bezirksverein des Vereins Deutscher Chemiker); Neuere Ergebnisse der Enzymforschung (Würzburg, Universität); Über die Aldolase, ein kohlenstoffbindendes Ferment (Darmstadt, Tagung Südwestdeutscher Chemie-Dozenten, 25. April 1936); Über die Verbreitung des kohlenstoffbindenden Ferments Aldolase (14. Tagung der Deutschen Physiologischen Gesellschaft, Gießen, 31. August bis 2. September 1936).

Der Laborant des Institutes KARL SCHRÖDER erhielt das Verdienstabzeichen der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft für 12jährige Tätigkeit an der Abteilung in Dahlem und Heidelberg.

Institut für Pathologie. Die auf breiter Basis durchgeführten Stoffwechseluntersuchungen an Ratten wurden an hungernden und der Kälte ausgesetzten Tieren fortgesetzt. Den Arbeiten über den Stoffwechsel des Fettgewebes folgten weitere Untersuchungen, welche die Bedeutung der Fettzellen für die Fettbildung aus Kohlehydraten und den Einfluß verschiedener Inkrete auf die Fettgewebsatmung zum Gegenstand hatten.

Die Stoffwechseluntersuchungen an Kaltblütern wurden durch Bestimmungen des Respirations- und Harnquotienten bei Abkühlung erweitert und mit solchen an Winterschläfern verglichen. Es wurden ferner die Entstehung und die Eigenschaften polyenartiger Federpigmente bei Papageien untersucht und im Anschluß daran eine neue Klasse von fluorescierenden gelben Federfarbstoffen beschrieben.

In Fortsetzung der bisherigen Arbeiten über Wuchsstoffe wurde die Bedeutung der β-Indolylessigsäure für das Wachstum der Pflanzen untersucht.

Die für das Institut sehr wertvolle Zusammenarbeit mit dem Leiter des Instituts für Physik, Prof. Dr. BOTHE, führte zum Bau eines empfindlichen Registrierkalorimeters für kleine Tiere, dem ein zweites für größere Tiere in Bälde folgen wird.

Von größter Bedeutung für das Institut war der Ende 1936 in Angriff genommene Ausbau. Nach seiner Fertigstellung im April wird das Institut neben einer Reihe neuer Laboratorien über eine kleine Krankenabteilung von 14 Betten verfügen.

Der Direktor des Instituts für Pathologie, Geheimrat Prof. Dr. v. KREHL, beging am 26. Dezember 1936 seinen 75. Geburtstag. Er wurde anläßlich des 550jährigen Jubiläums der Heidelberger Universität durch Verleihung des Adlerschilds des Deutschen Reiches ausgezeichnet. Prof. v. KREHL wurde außerdem zum Ehrenmitglied der Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires gewählt.

Die in dem letzten Jahresbericht des Kaiser Wilhelm-Instituts für *Arbeitsphysiologie* in Dortmund ausgesprochene Hoffnung, daß es bald gelingen möge, das Institut auf eine gesunde finanzielle Basis zu stellen, hat sich bisher noch nicht erfüllt. Aber im Hinblick auf die große Bedeutung, welche die dem Institut anvertrauten Forschungsaufgaben gerade heute für unser deutsches Volk haben, ist wohl mit Sicherheit damit zu rechnen, daß es mit tatkräftiger Unterstützung der zahlreichen Gönner des Instituts gelingen wird, der finanziellen Schwierigkeiten Herr zu werden und den wissenschaftlichen Aktionsradius des Instituts zu erweitern. Eine solche Verbreiterung ist nämlich aus dem Grunde erforderlich, weil der Vierjahresplan auch der Arbeitsphysiologie neue und gewaltige Aufgaben stellt. Die Arbeitskraft des deutschen Volkes muß heute restlos eingesetzt werden. Das erfordert vielfach ein planmäßiges Eingreifen in die Lebens- und Arbeitsverhältnisse. Angesichts der Neuheit der Problemstellung müssen aber Urteile über diese Dinge, die lediglich auf praktischer Erfahrung und überliefertem Herkommen beruhen, in manchen Punkten versagen. Man muß planvolle wissenschaftliche Forschung und wissenschaftliche Erkenntnisse ergänzend heranziehen.

Dem Kaiser Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie fallen hierbei speziell diejenigen Aufgaben zu, die sich auf den Fragenkomplex „Mensch im Betriebe" beziehen. Die Bearbeitung dieser Probleme bedeutet für das Institut kein Neuland, sondern eine organische Fortführung früherer Arbeiten in bestimmten Richtungen und auf wesentlich umfangreicherer Grundlage. Für die Mitwirkung des Instituts könnten folgende kurze Leitsätze aufgestellt werden:

1. Erarbeiten von Richtlinien für Betriebsführer zum rationellsten Einsatz der menschlichen Arbeitskraft.

2. Aufstellung von Leistungsnormen.
3. Zweckmäßige Gestaltung des Arbeitsablaufes in bezug auf Arbeitsverteilnng über den Arbeitstag und die Arbeitswoche, Arbeitstempo besonders bei Fließarbeit, Pausenregelung.
4. Unterlagen für eine planvolle Verteilung der vorhandenen Arbeitskräfte.
5. Anlernung und Umlernung.
6. Richtlinien für die Volksernährung.
7. Die Vermeidung von Arbeitsschäden.

Schließlich sei noch folgendes aus dem Berichtsjahr erwähnt: Im Spätmai 1936 hielt der Direktor des Instituts auf Einladung der Hygieneschule in Athen eine Reihe von Vorträgen aus seinem Arbeitsgebiet. Einen weiteren Vortrag hielt er auf Einladung am 18. November 1936 im Haag vor deutschen und holländischen Ingenieuren. Am 6. Mai 1936 wurde das Institut durch den italienischen Landwirtschaftsminister Rossoni mit seinem Besuche beehrt. In seiner Begleitung befanden sich verschiedene Herren der Reichsleitung und der örtlichen Organisationen der Deutschen Arbeitsfront.

Der bisherige Leiter des Kaiser Wilhelm-Instituts für *Hirnforschung*, Prof. Dr. Vogt, legte Ende März 1937 die Leitung des Instituts nieder, da er die Altersgrenze erreicht hat. Ebenso schied das Wissenschaftliche Mitglied Dr. Cécile Vogt aus dem Institut aus. Prof. Vogt wurde von der medizinischen Fakultät der Universität Wilna zum Ehrendoktor ernannt.

Am 1. April 1937 hat Prof. Dr. Hugo Spatz aus München, der schon seit dem 1. November 1936 zur Einarbeitung in Buch anwesend war, die Leitung des Instituts übernommen. Die Übernahme erfolgte gelegentlich eines feierlichen Betriebsappells.

Der Direktor des Instituts für Spirochätenforschung an der Deutschen Forschungsanstalt für *Psychiatrie* (Kaiser Wilhelm-Institut) in München, Prof. Dr. Jahnel, hat auf Einladung der Reichsuniversität in Gent zwei Vorträge über die Bekämpfung der Paralyse und Tabes gehalten. Er wurde ferner vom Institut Bunge in Antwerpen zu einem Vortrag aufgefordert; dort sprach er über experimentelle Syphilis und Nervensystem. Außerdem wurde er von der Réunion Dermatologique in Straßburg eingeladen, sich an einem Kongreß zu beteiligen, der sich speziell mit der experimentellen Syphilisforschung beschäftigte. Er hielt dort einen Vortrag über natürliche Heilungsvorgänge bei Syphilis.

Zum Direktor des Hirnpathologischen Instituts der Forschungsanstalt wurde an Stelle des nach Berlin-Buch übergesiedelten Prof. Dr. Spatz Prof. Dr. Willibald Scholz berufen.

Der Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für *Deutsche Geschichte*, Geheimrat Prof. Dr. Paul Kehr, wurde zum Ehrenmitglied des Reichsinstituts für ältere deutsche Geschichtskunde (Monumenta Germaniae historica) ernannt.

Der stellvertretende Direktor und Abteilungsleiter im Kaiser Wilhelm-Institut für *ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht*, Dr. Ernst Schmitz, wurde zum Honorarprofessor der Universität Berlin ernannt.

Das Kaiser Wilhelm-Institut für *ausländisches und internationales Privatrecht* hat in dem Berichtszeitraum seine Forschungsarbeit im früheren Rahmen fortgesetzt. Von der vieljährigen Arbeit des Instituts am Recht des Warenkaufs gelangte der erste Band zur Ausgabe. Die für die Praxis wichtigen Ausarbeitungen wurden wie bisher in der Institutszeitschrift laufend veröffentlicht. Besonders war das Institut um die vollständige und schnelle Erfassung aller währungsrechtlichen Entscheidungen bemüht. Zur Begutachtung von Fragen ausländischer Rechte und des internationalen Privatrechts wurde das Institut wieder in zahlreichen Fällen von der Wirtschaft, von Gerichten und Anwälten in Anspruch genommen. Das Institut ist bis zum 15. Februar 1937 von Geheimrat Prof. Dr. Ernst Rabel geleitet worden, welcher die Leitung 10 Jahre lang mit großem Erfolg geführt hat. An seiner Stelle hat von diesem Zeitpunkt an Geheimrat Prof. Dr. Ernst Heymann die Leitung des Instituts übernommen.

Geheimrat Prof. Dr. Heymann wurde zum Ehrenmitglied des Reichsinstituts für ältere deutsche Geschichte berufen.

Die kunstwissenschaftliche Abteilung des Kaiser Wilhelm-Instituts für *Kunst- und Kulturwissenschaft* (Bibliotheca Hertziana) in Rom berichtet wie folgt:

Wie schon im Frühjahr 1935, so wurde auch Anfang Juni 1936 eine dreitägige gemeinsame Forschungsfahrt der Mitglieder der kunsthistorischen Abteilung unternommen. Das Ziel war diesmal ein Gebiet nördlich von Rom, nämlich die Stadt Viterbo mit ihren interessanten Nachbarorten Tuscania (Toscanella) und Montefiascone. Alle 3 Städte zeichnen sich vor allem durch interessante Kirchen des 12. und 13. Jahrhunderts aus, deren Baugeschichte mancherlei ungelöste Probleme aufweist. Besonders ergiebig war die Untersuchung der bedeutenden Kirche S. Pietro in Tuscania, mit der sich die beiden Stipendiaten Dr. Thümmler und Dr. Isermeyer schon vorher genauer beschäftigt hatten. Es besteht die Hoffnung, daß das Ergebnis der damaligen Bemühungen als eine Arbeit unseres Institutes publiziert werden kann. Die Fahrt wurde auch auf Orvieto ausgedehnt, dessen berühmter Dom gemeinsam besichtigt wurde.

Während fast des ganzen Jahres 1936 war das Institut mit dem Umbau der sog. Sala Goethe beschäftigt. Aus dem ehemals nur für Vorträge oder musikalische Veranstaltungen gedachten Raum konnte ein großer Arbeitssaal, außerdem ein Bücherdepot, ein neues stattliches Vestibül usw. gewonnen werden. Nach der Vollendung der Bauarbeiten wurde durch den Bibliothekar Dr. Schudt und die Bibliothekssekretärin Fräulein Weilbach während des Monats September eine vollständige Neuordnung der Bibliothek vorgenommen, von der wesentliche Teile in die neugewonnenen Räume übersiedeln konnten. Das Institut ist jetzt für viele Jahre mit hinlänglichem Platz versehen, während vorher eine unerträgliche Enge herrschte. An der feierlichen Einweihung dieses Saales am 22. Oktober 1936 nahmen nicht nur der Generaldirektor der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Prof. Glum und der entwerfende Architekt Prof. Sattler aus München teil, sondern auch der Herzog von Coburg, der Vorsitzende des Kuratoriums. Zahlreiche Mitglieder der diplomatischen Vertretungen in Rom, an ihrer Spitze der Botschafter beim Quirinal, Herr von Hassell, leisteten der Einladung Folge, außerdem verschiedene hochgestellte Persönlichkeiten des neuen Italien. Nach begrüßenden Worten des Herzogs hielt der Direktor der Abteilung Prof. Bruhns einen Vortrag über „Kaiser Friedrich II. als Bauherr". Die Feier verlief zur allgemeinen Befriedigung, bedauert wurde nur von allen, daß der hochherzige Spender der Baumittel, Dr. h. c. Gustav Winkler, seine ursprüngliche Absicht, bei dieser Gelegenheit nach Rom zu kommen, in letzter Stunde doch nicht ausführen konnte.

In der kulturwissenschaftlichen Abteilung des Instituts wuchs in der Zeit vom 1. Oktober 1935 bis zum 31. März 1937 die Bibliothek um rund 2350 auf etwa 6400 Bände an. Die Bestände konnten bis auf einen ganz geringen Teil katalogisiert und dem Publikum zugänglich gemacht werden. Die Aufstellung wird im Laufe des Frühjahres 1937 beendet.

An Zeitschriften lagen auf: 36 deutsche und 13 italienische literarischen, philosophischen und politischen Inhalts.

Die Vorträge in den Wintern 1935/36 und 1936/37 gruppierten sich um das Problem der deutsch-italienischen Kulturbeziehungen im 19. Jahrhundert sowie ferner der Berührungen der italienischen Sprache mit der germanischen Welt. Es sprachen die Universitätsprofessoren RHEINFELDER, München, TORREFRANCA, Mailand, v. WARTBURG, Leipzig, HEIDEGGER, Freiburg, ERRANTE, Mailand, ROHLFS, Tübingen, GMELIN, Kiel sowie Dr. A. DRESLER, München (Amtsleiter der Reichspressestelle der NSDAP.) und Commendatore LUCHINI, Florenz (Direktor des faschistischen Kulturinstitutes in Florenz).

Als Ergänzung zu diesen offiziellen Veranstaltungen wurden von der Abteilung Kulturabende abgehalten, in deren Mittelpunkt ein kurzer Vortrag eines jungen deutschen oder italienischen Akademikers stand. Thematisch schlossen sich diese Vorträge an die der offiziellen Veranstaltungen an.

Im *Harnack-Haus* wohnten in der Berichtszeit 287 Gäste, davon waren 180 Deutsche und 107 Ausländer. Die Gäste verteilten sich auf die verschiedenen Länder wie folgt:

Deutschland	180	Personen
Die Vereinigten Staaten	12	,,
Die Südafrikanische Union	12	,,
Holland	12	,,
Freistaat Danzig	9	,,
Frankreich	8	,,
Rumänien	7	,,
Österreich	6	,,
Chile	4	,,
Schweiz	3	,,
Estland	3	,,
Bulgarien	3	,,
England	2	,,
Belgien	2	,,
Ungarn	2	,,
Spanien	2	,,
Schweden	2	,,
Litauen	2	,,
Japan	2	,,
Indien	2	,,
Türkei	2	,,
Irland, Portugal, Italien, Polen, Jugoslawien, Tschechoslowakei, Griechenland, Finnland, Norwegen, Luxemburg	je 1	Person

Die Zahl der Veranstaltungen betrug 235.

Folgende Organisationen waren u. a. als Veranstalter vertreten:

Aus dem Gebiet der Naturwissenschaft und Technik: Staatsmedizinische Akademie, Landesanstalt für Boden-, Wasser- und Lufthygiene, Ges. für drahtlose Telegraphie (Telefunken), Verein der Zellstoffchemiker, Edelgußverband, Deutsche Glastechnische Gesellschaft Frankfurt a. M., Lehrkörper der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Berlin, Militärärztliche Akademie, Gesellschaft für Luftfahrtforschung (Lilienthal-Ges.), Verein Deutscher Elektrotechniker, Deutsche Gesellschaft für Tierpsychologie.

Aus dem Gebiet der Geisteswissenschaften: Ges. für Ostasiatische Kunst, D.NS. Rechtswahrerbund, das Archäologische Institut des Deutschen Reiches, die Staatlichen Museen, der Verlag Walter de Gruyter, die NS.-Kulturgemeinde, der Zentralverband für Innere Mission, Deutsche Philosophische Gesellschaft, Reichsjustizministerium, Wirtschaftshochschule, Romanisches Seminar der Universität, Akad. Richard Wagner-Verein, Goethe-Gesellschaft, Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit u. a. m.

Aus dem Gebiet der Auslandsbeziehungen: Deutsch-Italienische Gesellschaft, Verein Chinesischer Studenten, Verband für den Fernen Osten, Japaninstitut, Kirchliches Außenamt, Deutsche Kolonialgesellschaft, Akademischer Austauschdienst, Auslandstelle Charlottenburg (T. H.), Volksbund für das Deutschtum im Auslande (VDA.), Abordnung Auslanddeutscher Arbeiter.

Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft selbst veranstaltete eine große Zahl von Vortragsabenden:

In der wissenschaftlichen Reihe sprachen: Prof. BRUNS, Berlin, Prof. KUHN, Heidelberg, Prof. KÖSTER, Stuttgart, Prof. GRASSMANN, Dresden.

In der Vortragsreihe des Harnack-Hauses sprachen in dem Zyklus über das Theater: Prof. BAUMGARTEN, Berlin, Prof. PREETORIUS, München, Staatsrat GRÜNDGENS, Berlin, und Staatsschauspieler KAYSSLER, Berlin.

Auch in diesem Jahre lasen wieder Dichter aus ihren Werken: FRIEDRICH GRIESE, EDWIN ERICH DWINGER, ERWIN WITTSTOCK, PAUL ALVERDES, ERNST VON SALOMON, ERNEST CLAES.

Im Februar sprach Prof. GABETTI, Rom, über „Nietzsche und die Renaissance".

Alle diese Vortragsabende sowie auch der anschließende Gesellschaftsabend erfreuten sich regster Teilnahme.

Auch von den verschiedenen Kaiser Wilhelm-Instituten wurde das Haus vielfach zu Veranstaltungen und Kameradschaftsabenden benutzt. Am Tage der Nationalen Arbeit, dem 1. Mai, vereinigten sich die Gefolgschaften der Dahlemer Institute zu einem Kameradschaftsabend.

Ferner benutzten das Haus zu Veranstaltungen: die Ortsgruppe Dahlem der NSDAP., die NS.-Volkswohlfahrt, die NS.-Kulturgemeinde.

Der tägliche Mittagstisch für die Institutsangehörigen in Dahlem nahm weiter an Teilnehmerzahl zu. Es nahmen täglich durchschnittlich 161 Personen teil (1935/36: 142, 1934/35: 112).

Der Turnsaal und die Tennisplätze wurden nicht so stark benutzt, wie es wünschenswert wäre.

Der Bücherbestand des Harnack-Hauses wuchs im abgelaufenen Jahr um 330 Nummern auf etwas über 4000. Die Benutzung war rege. An Zeitschriften lagen rund 150 aus; an Zeitungen 20, ungefähr zu gleichen Teilen in- und ausländische.

Außer den obenerwähnten, im Harnack-Haus veranstalteten Vortragsabenden hat die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft im vergangenen Winterhalbjahr wiederum eine Reihe von Vorträgen außerhalb Berlins veranstaltet. Es sprachen: Professor Dr. MAX HARTMANN, Berlin, in Leipzig, Professor Dr. OTMAR Freiherr v. VERSCHUER, Frankfurt a. M., in Remscheid, Prof. Dr. EUGEN FISCHER, Berlin, in Freiburg i. Br., und Dr. ERNST SCHÜZ, Rossitten, in Krefeld. In allen diesen Städten wurde die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft durch die betreffende Stadtverwaltung auf das tatkräftigste bei der Durchführung der Veranstaltungen, die sich eines sehr regen Besuches erfreuten, unterstützt.

Zum Schluß sei bemerkt, daß der 3. Band der Festschrift anläßlich des 25jährigen Bestehens der Gesellschaft, dessen Herausgabe sich leider erheblich verzögert hat, in Kürze erscheinen wird. PLANCK.

Berichte aus den einzelnen Instituten.

Physikalisch-Chemisch-Technische Institute.

Kaiser Wilhelm-Institut für Physik, Berlin-Dahlem.

Direktor: PETER DEBYE.

Stellvertretender Direktor: MAX VON LAUE.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 12.

Veröffentlichungen: P. DEBYE u. W. RAMM, Grundlagen der Strahlungsphysik. Welt der Strahlen. Leipzig: Quelle u. Meyer 1936. — P. DEBYE, Dielectric Properties of Pure Liquids. Chem. Rev. **19**, 171 (1936) — Methoden zur Bestimmung der elektrischen und geometrischen Struktur von Molekülen. Nobelvortrag, gehalten am 12. Dezember 1936 in Stockholm. Leipzig: S. Hirzel — Die Untersuchung der freien Elektronen in Metallen mit Hilfe von Röntgenstrahlen. Physik. Z. **38**, 161 (1937). — P. DEBYE u. W. RAMM, Hochfrequenzverluste und quasikristalline Struktur von Flüssigkeiten. Ann. Physik. **28**, 28 (1937). — M. v. LAUE, Zur Theorie der Kikuchi-Linien. Ann. Physik. **25**, 569 (1936) — Die äußeren Ionen der Kristalle in ihrem Einfluß auf die Interferenzerscheinungen an Raumgittern. Ann. Physik. **26**, 55 (1936) — Der Einfluß eines Magnetfeldes auf Wärmeleitung und Reibung in paramagnetischen Gasen. II. Ann. Physik **26**, 474 (1936) — Theoretisches über die Helligkeit ferner Nebel. Z. Astrophys. **12**, 208 (1936) — Kikuchi-Enveloppen. Physik. Z. **37**, 544 (1936). — M. v. LAUE u. K.-H. RIEWE, Der Kristallfaktor für das Oktaeder. Z. Kristallogr. **95**, 408 (1936). — C. F. v. WEIZSÄCKER, Metastabile Zustände der Atomkerne. Naturwiss. **24**, 813 (1936) — Über Elementumwandlung im Innern der Sterne. Physik. Z. **38**, 176 (1936).

Im Druck befindliche Arbeiten: P. DEBYE, Quasikristalline Struktur von Flüssigkeiten. Vortrag, gehalten am 16. I. 1937 in Zürich. Erscheint mit den anderen bei dieser Tagung gehaltenen Vorträgen zusammen in Buchform unter dem Titel: Der feste Körper. Leipzig: S. Hirzel. — M. v. LAUE, Über Kossel- und Kikuchi-Linien. Vortrag, gehalten am 16. I. 1937 in Zürich. Erscheint mit den anderen bei dieser Tagung gehaltenen Vorträgen zusammen in Buchform unter dem Titel: Der feste Körper. Leipzig: S. Hirzel — Die Erkennung submikroskopischer Kristallflächen durch Elektronenbeugung. Ann. Physik.

Kaiser Wilhelm-Institut für Strömungsforschung, verbunden mit der Aerodynamischen Versuchsanstalt, Göttingen.

Direktor: LUDWIG PRANDTL.

Stellvertretender Direktor: ALBERT BETZ.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 64.

Veröffentlichungen: PRANDTL, Allgemeine Betrachtungen über die Strömung zusammendrückbarer Flüssigkeiten. Z. angew. Math. Mech. **16**, 129 (1936). — ALBERT BETZ (zu seinem 50. Geburtstag). Luftf.-Forsch. **12**, 247 (1935) — Theorie des Flugzeugtragflügels im zusammendrückbaren Medium. Luftf.-Forsch. **13**, 313 (1936) — Beitrag zur Theorie der tragenden Fläche. Z. angew. Math. Mech. **16**, 360 (1936). — BETZ-KEUNE, Verallgemeinerte Karman-Trefftz-Profile. Luftf.-Forsch. **13**, 336 (1936). — CLAS, Amerikanische Widerstandsmessungen an festen und teilweise einziehbaren Fahrgestellen, Flugzeugrädern und Radverkleidungen. Luftwissen **3**, 188 (1936). — FABRICIUS, Studien über inhomogene gekrümmte Strömungen. Ing.-Arch. **7**, 410 (1936) (Diss. Göttingen). — FLÜGGE, Bemerkungen zur Theorie statisch unbestimmter Systeme. Z. angew. Math. Mech. **15**, 365 (1935). — FRÖSSEL, Strömung in glatten, geraden Rohren mit Über- und Unterschallgeschwindigkeit. Forsch. Ing.-Wes. **7**, 75 (1936). — GHATAGE, Modellversuche über gegenseitige Bewegung von Luftmassen verschiedener Temperaturen. Diss. Göttingen 1936. — GRUSCHWITZ, Turbulente Reibungsschichten mit Sekundärströmung. Ing.-Arch. **6**, 355 (1935). — HOMANN, Einfluß großer Zähigkeit bei Strömung um Zylinder und Kugel. 1. Teil: Forsch. Ing.wes. **7**, 1 (1936); 2. Teil: Z. angew. Math. Mech. **16**, 11 (1936) (Diss. Göttingen). — KEUNE, Auftrieb einer geknickten ebenen Platte. Luftf.-Forsch. **13**, 85 (1936). — KINNER, Über Tragflügel mit kreisförmigem Grundriß. Z. angew. Math. Mech. **16**, 349 (1936). — KOHLER, Windkanalmessungen an Flugzeugschneekufen. Luftwissen **4**, 6 (1937). — KÜSSNER, Untersuchung der Bewegung einer Platte beim Eintritt in eine Strahlgrenze. Luftf.-Forsch. **13**, 425 (1936) — Zusammenfassender Bericht über den instationären Auftrieb von Flügeln. Luftf.-Forsch. **13**, 410 (1936) — Probleme des Hubschraubers. Luftf.-Forsch. **14**, 1 (1937). — KYROPOULOS u. SHOBERT, Ein einfaches Verfahren zur Bestimmung des nichtviskosen Reibungskoeffizienten dünner Schmierschichten. Ing.-Arch. **7**, 222 (-936). — LOTZ, Korrektur des Abwindes in Windkanälen mit kreisrunden oder elliptischen Querschnitten. Luftf.-Forsch. **12**, 250 (1935). — MUTTRAY, Über die Größe der Berichtigungsbeiwerte für Widerstand und Anstellwinkel bei Freistrahlen von elliptischem Querschnitt. Luftf.-Forsch. **12**, 265 (1935). — REICHARDT, Druckmesser für sehr kleine Druckunterschiede. Z. VDI **79**, 1503 (1935). — ROUX, Turbulente Windströmungen auf der rauhen Erdoberfläche. Z. Geophysik **11**, 165 (1935) (Diss. Göttingen). — ROSENBROOK, Instabilität im schwach divergenten Kanal. Z. angew. Math. Mech. **17**, 8 (1937) (Diss. Göttingen). — SCHMIDBAUER, Turbulente Reibungsschicht an erhaben gekrümmten Flächen. Luftf.-Forsch. **13**, 160 (1936). — SCHLICHTING, Turbulenz bei Wärmeschichtung. Z. angew. Math. Mech. **15**, 313 (1936) — Experimentelle Untersuchungen zum Rauhigkeitsproblem. Ing.-Arch. **7**, 1 (1936) — Tragflügeltheorie bei Überschallgeschwindigkeit. Luftf.-Forsch. **13**, 320 (1936) — Tragflügeltheorie bei Überschallgeschwindigkeit. Z. angew. Math. Mech. **16**, 363 (1936). — STÜPER, Beitrag zum Problem des durch einen Freistrahl hindurchgesteckten Tragflügels. Luftf.-Forsch. **12**, 267 (1936). — TOLLMIEN, Zum Übergang von Unterschall- in Überschallströmungen. Z. angew. Math. Mech. **16**, 370 (1936). — WALCHNER, Berechnung von Luftschrauben mit kleinem Schubbeiwert und kleinem Fortschrittsgrad. Luftf.-Forsch. **13**, 103 (1936) — Zur Frage der Widerstandsverringerung von Tragflügeln bei Überschallgeschwindigkeit durch Doppeldeckeranordnung. Luftf.-Forsch. **14**, 55 (1937). — WINTER, Der Überdruck-Windkanal der Aerodynamischen Versuchsanstalt Göttingen. Luftwissen **3**, 237 (1936).

Druckfertige, sowie bereits im Druck befindliche Arbeiten: CORDES, Untersuchungen zur statischen Druckmessung in turbulenter Strömung. — KINNER, Die kreisförmige Tragfläche auf potentialtheoretischer Grundlage. — MOTZFELD, Die turbulente Strömung an welligen Wänden. — PAESCHKE, Windverteilung in Bodennähe. — STÜPER, Die relative Sicherheit des mehrmotorigen Flugzeuges. — TOLLMIEN, Zum Übergang von Unterschall- in Überschallströmungen.

Z. angew. Math. Mech. **17** — Über die Unbestimmtheit des Strömungsimpulses in einer unendlich ausgedehnten Flüssigkeit.

In Vorbereitung befindliche Arbeiten: BETZ-LOTZ, Berechnung von Kreiselrädern. — REICHARDT, Turbulenz bei Wärmeschichtung — Messung turbulenter Schwankungsgrößen.

Forschungsinstitut für Wasserbau und Wasserkraft e. V. München der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften.

Vorstand: BERNHARD ESTERER.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: bis Januar 1936: 8, seither: 4.

Veröffentlichungen: CHR. KEUTNER, Modellversuche über das Verhalten eines schwemmstoffführenden Flusses mit befestigtem Mittelwasserbett und befestigten Vorländern. Bautechnik **1936**, H. 6 — Mitteilungen aus dem Arbeitsgebiet des Forschungsinstituts für Wasserbau und Wasserkraft e. V. Wasserkraft u. Wasserwirtschaft **1936**, H. 2 u. 3. — B. ESTERER, Das Farbverdünnungsverfahren für Wassermessungen. Wasserkraft u. Wasserwirtsch. **1937**, H. 10.

In Vorbereitung befindliche Veröffentlichungen: Heft 5 der Mitteilungen des Forschungsinstitutes, enthaltend voraussichtlich: B. ESTERER, Das Farbverdünnungsverfahren für Wassermessungen; Untersuchungen über den Gefällsverlust in einem offenen Kanal; Modellversuche für einen Energievernichter.

Noch nicht abgeschlossene Untersuchungen: 1. Über die Wasserabführung mittels Streichwehren. 2. Über die zweckmäßige Gestaltung von Absturzbauwerken und Steilrinnen. 3. Niederschlag, Verdunstung und Abfluß im Walchenseegebiet. 4. Über die Strömung in den Krümmungen teilweise gefüllter Rohrleitungen.

Höhenobservatorien des Sonnblick-Vereins.

Leiter: WILHELM SCHMIDT †.

Veröffentlichungen: In dem von W. SCHMIDT geleiteten 44. Jahresbericht des Sonnblickvereines für das Jahr 1935: N. LICHTENECKER, Neuere Gletscherstudien in der Sonnblickgruppe. S. 13—37. — H. TOLLNER, Gletscherwinde auf der Pasterze. S. 38—54. — F. STEINHAUSER, Über die Niederschlagsbereitschaft in den Ostalpen. S. 55—60. — J. GUTMANN, Die Aufstellung des Sonnenscheinautographen auf dem Sonnblick. S. 60—67. — O. MYRBACH, Versuche zur kinematographischen Aufnahme von Wolken. S. 67—73. — H. LIPP, I. SCHWAIBOLD u. S. W. SOUCI, Erneute Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der Nebelfrostablagerungen auf der Zugspitze. S. 73—81.

Ferner an anderen Stellen (Arbeiten mit Verwendung von Beobachtungsmaterial, das auf den Höhenstationen oder mit Hilfe des Sonnblickvereines gewonnen wurde): F. STEINHAUSER, Wie ändert sich unser Klima? Meteorol. Z. **52**, 252—258 (1935) — Die Höhenobservatorien des Sonnblick-Vereins auf dem Obir (2044 m) und auf dem Sonnblick (3106 m). 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft **2**, 148—158, Berlin 1936. — O. ECKEL, Strahlungsuntersuchungen in einigen österreichischen Seen II. Sitzgsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturwiss. Kl. Abt. IIa **144**, 85—109 (1935). — F. STEINHAUSER, Über den Schneeanteil am Gesamtniederschlag im Hochgebirge der Ostalpen. Gerlands Beitr. z. Geophysik **46**, 405—412 (1936). — OTMAR ECKEL, Über einige Eigenschaften der ultravioletten Himmelsstrahlung in verschiedenen Meereshöhen und bei Föhnlage. Meteorol. Z. **53**, 90—94 (1936). — F. STEINHAUSER, Niederschlags- und Trockenperioden in den Ostalpen. Meteorol. Z. **53**, 97—101 (1936) — Über die Häufigkeitsverteilung der relativen Feuchtigkeit im Hochgebirge und in der Niederung. Meteorol. Z. **53**, 223—226 (1936). — HELMA POHL, Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit zu den einzelnen Tagesstunden an Orten mit charakteristischen Lagen. Meteorol. Z. **53**, 340—343 (1936). — F. STEINHAUSER, Andauer und Perioden bestimmter Windstärken am Hauptkamm der Ostalpen. Z. angew. Met. Das Wetter **53**, 277—287 (1936). — A. WAGNER, 50 Jahre Sonnblick-Observatorium. Mitt. d. Dtsch.-Österr. Alpenvereins **1936**, 215. — H. FRIEDEL, Bausteine zu einer Theorie der rezenten Gletscherschwankungen. Versuch einer Erklärung der Gletscherschwankungen aus den Niederschlagsschwankungen. Meteorol. Z. **53**, 375 bis 384 (1936). — F. STEINHAUSER, Über die Häufigkeitsverteilungen des Dampfdruckes im Hochgebirge und in der Niederung und ihre Beziehungen zueinander. Meteorol. Z. **53**, 415—419 (1936) — Zum täglichen Gang der Windgeschwindigkeit: Eintrittszeiten der täglichen Maxima. Meteorol. Z. **53**, 479—482 (1936).

Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie, Berlin-Dahlem.

Direktor: P. A. THIESSEN.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 38.

Veröffentlichungen 1935: PETER A. THIESSEN, Forschung und Wirtschaft. (Vortrag auf einer Veranstaltung der „Wirtschaftsgruppe Nichteisenmetall-Industrie" in Würzburg am 22. XI. 1935.) Metallwirtsch. **14**, H. 50, 1007/09 (1935) — Wissenschaft und Praxis. (Vortrag des Vertreters des Reichs- und Preußischen Ministers für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung im Rahmen der „6. Studienkonferenz der Deutschen Reichsbahn".) Dtsch. Wissensch., Erziehg u. Volksbildg **1**, 179—181, H. 20 (1935). — P. A. THIESSEN u. H. BARTEL, Gasreaktionen in der stillen Entladung bei Atmosphärendruck I. Eine neuartige, abgeschirmte Spitzenentladung mit Übergang einer stromstarken Entladungsform in eine stromschwächere. Z. Techn. Physik **16**, Nr 10, 285—293 (1935). — PETER A. THIESSEN u. J. v. KLENCK (mit Versuchen von H. GOCKOWIAK u. J. STAUFF), Temperaturen und Wärmetönungen der genotypischen Umwandlung von Alkalisalzen langkettiger Fettsäuren. Z. physik. Chem. (A) **174**, 335—351 (1935). — W. ULFERT, Zerspannung des Stahles mit 18% Chrom und 8% Nickel mit Werkzeugen aus Silberstahl. Stahl u. Eisen **55**, H. 40, 1070 (1935). — W. WITT, Eine Methode zur Sichtbarmachung von Fadenkreuzen, Strichmikrometern usw. beim ultramikroskopischen Beobachten von Kolloidteilchen. Z. Mikrosk. **52**, 315—317 (1935).

Veröffentlichungen 1936: D. BEISCHER u. A. WINKEL, Gerichtete Koagulation in Aerosolen. Z. physik. Chem. A **176**, 1—10 (1936). — ERICH FRANKE, Eine vielseitig verwendbare Vakuumkammer für Röntgenfeinstrukturaufnahmen. Z. physik. Chem. B **31**, 454 bis 458 (1936). — W. GRALLERT, Beiträge zur Messung des Leitvermögens hochverdünnter Elektrolytlösungen. Z. Elektrochem. **42**, H. 6 (1936). — G. GRAUE u. R. KÖPPEN, Untersuchung der Oberflächenentwicklung aktiver Zinkoxyde. Z. anorg. u. allg. Chem. **228**, H. 1 (1936). — E. JENCKEL, Das Schmelzdiagramm der Borsäureanhydrid- und Natriummetaboratschmelzen. Z. anorg. u. allg. Chem. **227**, H. 2 (1936). — R. KÖPPEN, Kristallisationsvorgänge in Kaliumchloridlösungen. Z. anorg. u. allg. Chem. **228**, H. 2 (1936). — A. LÜTTRINGHAUS, Vitamin D. Abderhaldens Handb. Abtl. IV, Tl 3b, 1241—1268. — MAX DELBRÜCK u. GERT MOLIÈRE, Statistische Quantenmechanik und Thermodynamik. Abh. preuß. Akad. Wiss., Physik.-

math. Kl. **1936**, Nr 1. — G. PROSKE, Anwendung der polarographischen Methode auf Fragen der Lebensmitteluntersuchung. Z. Unters. Lebensmitt. **71**, H. 5 (1936). — W. SPATZ, Verbesserung der Mikrobürette. Chem. Fabrik **9**, 70 (1936). — PETER A. THIESSEN, Die physikalische Chemie im nationalsozialistischen Staat. Dtsch. Chemiker **1936**, Nr 19. Beilage zu „Angew. Chemie" — Seifen als Kolloide. Fette u. Seifen **43**, 149 (1936) — Grundsysteme organischer Micellkolloide. Naturwiss. **24**, H. 48, 763 (1936). — P. A. THIESSEN u. R. KÖPPEN, Grundsätzliche Bedingungen für die Darstellung von Oxydhydraten aus Äthylaten und für den Nachweis der Hydrate durch die Aufnahme von p-x-Kurven. Z. anorg. u. allg. Chem. **228**, H. 1 (1936). — P. A. THIESSEN, J. STAUFF u. W. WITTSTADT, Einfache oder Doppelmoleküle in kristallisierten Seifen? Angew. Chem. **49**, 640 (1936). — P. A. THIESSEN u. J. STAUFF, Feinbau und Umwandlungen kristallisierter Alkalisalze langkettiger Fettsäuren. Z. physik. Chem. A **176**, 397—429 (1936). — P. A. THIESSEN, A. WINKEL u. K. HERRMANN, Elektrische Nachwirkungen im erstarrten Dielektrikum. Physik. Z. **37**, H. 14, 511—520 (1936). — A. WINKEL, Die Schwebstoffe in Gasen. Angew. Chem. **49**, 404 (1936). — A. WINKEL u. H. MAAS, Die quantitative Bestimmung des Kaliums mit Hexanitrodiphenylamin (Dipikrylamin). Angew. Chem. **49**, 827 (1936). — A. WINKEL u. G. PROSKE, Über die elektrolytische Reduktion organischer Verbindungen an der Quecksilber-Tropfelektrode (1. Mitt.). Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 693 (1936) — Über die elektrolytische Reduktion organischer Verbindungen an der Quecksilber-Tropfelektrode (II. Mitt.). Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1917 (1936). — A. WINKEL u. W. WITT, Die photographische Beobachtung der Teilchen von Aerosolen als objektives Meßverfahren. Z. Elektrochem. **42**, H. 6 (1936). — W. WITT, Nebel, Staub und Rauch. Umschau **1936**, H. 15.

Veröffentlichungen (bis 31. März) 1937: E. JENCKEL u. CH. THIERER, Kristallisationsgeschwindigkeit und Kristallitenzahl von Blei bei geringen Zusätzen von Tellur, Lithium und Magnesium. Z. Metallkunde **29**, Nr 1, 21—24 (1937). — C. KLEIN, Verbesserte Quecksilberreinigung. Chem. Fabrik **10**, 150 (1937). — A. LÜTTRINGHAUS, Über vielgliedrige Ringsysteme X. Neuartige Dioxybenzol- und Dioxynaphthalinäther. Liebigs Ann. **528**, 181 (1937) — Über vielgliedrige Ringsysteme XI. Über die Gestalt des Diphenyl- und des Diphenylmethanmoleküls. Liebigs Ann. **528**, 211 (1937) — Über vielgliedrige Ringsysteme XII. Über den Valenzwinkel des Sauerstoffatoms in Derivaten des Diphenyläthers. Liebigs Ann. **528**, 223 (1937). — P. A. THIESSEN, Wissenschaft und Vierjahresplan. (Vortrag, gehalten am 18. II. 1937 vor dem Nationalsozialistischen Deutschen Dozentenbund, Berlin.) — P. A. THIESSEN u. K. HERRMANN, Eine einfache Methode zur Herstellung von Leitfähigkeitswasser höchsten Reinheitsgrades. Z. Elektrochem. **43**, 66—69 (1937). — A. WINKEL u. G. PROSKE, Anwendungsmöglichkeiten der polarographischen Methode im Laboratorium. Angew. Chem. **50**, 18 (1937).

Im Druck befindliche oder abgeschlossene Arbeiten: D. BEISCHER u. A. WINKEL, Gerichtete Aggregation von Aerosolen II. Das Verhalten von Ni und Fe-Aerosolen. Z. physik. Chem. A. — G. GRAUE u. N. RIEHL, Die Porenstruktur von amorphem und kristallinem Zinksulfid. — JENCKEL u. H. HAMMES, Über die Größe der Wasserstoffblasen aus Aluminium in Salzsäure. — E. JENCKEL u. H. HAMMES, Über den Einfluß geringer Zusätze auf die Erholungstemperatur, Korngröße und Härte des Bleis. Metallkunde. — E. JENCKEL u. H. MÄDER, Über die Löslichkeit des Cadmiums in Blei im festen Zustande und die dabei beobachtete Unveränderlichkeit des Gitterparameters des Bleis. Metallwirtsch. — E. JENCKEL u. L. ROTH, Über die Löslichkeit einiger Beimengungen im Zinn und ihren Einfluß auf die Erholungstemperatur. — E. JENCKEL u. A. SCHWITTMANN, Transformationsbestimmungen an zusammengesetzten Gläsern durch Messung der Viskosität. — E. JENCKEL u. P. WOLTMANN, Über die Hemmung der Auflösungsgeschwindigkeit von Aluminium in Salzsäure durch Pyridinderivate. — P. A. THIESSEN, W. WITTSTADT u. W. KIRSCH, Gleichgewichte zwischen Kristall und Schmelze im Kautschuk in Abhängigkeit von Temperatur und Druck. — R. KÖPPEN, Grenzflächenerscheinungen an Kieselgelen. — P. A. THIESSEN u. TH. SCHOON, Ein handliches Elektronenbeugungsgerät und seine Anwendung zur Bestimmung des inneren Potentials von Ionenkristallgittern. Z. physik. Chem. — Elektronenbeugung an natürlichen Flächen organischer Kristalle. Z. physik. Chem. — P. A. THIESSEN u. W. WITTSTADT, Kristalle und Schmelzen im gedehnten Kautschuk. — A. WINKEL u. H. MAAS, Die quantitative Bestimmung des Kaliums mit Hexanitrodiphenylamin. Z. anal. Chem. — A. WINKEL, A. NICKLAS u. R. BAUM, Die quantitative Bestimmung kleiner Hg-Mengen auf konduktometrischem Wege. — A. WINKEL u. G. PROSKE, Die Abhängigkeit der Depolarisationsspannung organischer Verbindungen von der Wasserstoffionenkonzentration. — W. WITT u. A. WINKEL, Die Struktur der Sedimentation von Hg-Aerosolen. — H. WITZMANN, Ein Mikrokolorimeter mit Sperrschichtzellen. — P. A. THIESSEN u. H. SCHÜTZA, Zusammenhänge zwischen dem Feinbau von Kristallflächen und der Struktur der auf ihnen entstehenden Reaktionsschichten. Z. anorg. u. allg. Chem.

Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie, Berlin-Dahlem.

Direktor: OTTO HAHN.

Wissenschaftliches Mitglied: LISE MEITNER.

Abteilungen HAHN und MEITNER.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 20.

Veröffentlichungen: H.-J. BORN, Geochemische Zusammenhänge zwischen Helium-, Blei- und Radiumvorkommen bei deutschen Salz- und Öllagern. Kali, verw. Salze u. Erdöl **1936**, H. 5. — M. N. S. IMMELMAN, Erzeugung von Elektronenpaaren durch γ-Strahlen in Krypton. Naturwiss. **24**, 61 (1936). — H.-J. BORN, Der Heliumgehalt nicht α-strahlender Mineralien und seine Deutung. Naturwiss. **24**, 73 (1936). — O. ERBACHER u. K. PHILIPP, Trennung der radioaktiven Atome von den isotopen stabilen Atomen. Z. physik. Chem. A **176**, 169 (1936) — Gewinnung der künstlichen radioaktiven Halogene in unwägbarer Menge aus den stabilen Isotopen. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 893 (1936). — G. v. DROSTE, Über die Anzahl der Ausschläge eines Zählrohres bei Bestrahlung mit γ-Strahlen verschiedener Wellenlänge. Z. Physik **100**, 520 (1936). — OTTO HAHN, LISE MEITNER u. FRITZ STRASSMANN, Neue Umwandlungsprozesse bei Neutronenbestrahlung des Urans; Elemente jenseits Uran. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 905 (1936). — GUSTAV E. R. SCHULZE, Die Kristallstruktur von Radiumfluorid. Z. physik. Chem. B **32**, 430 (1936). — OTTO ERBACHER, Über die Struktur von Metallhydroxyden mit dem Emaniervermögen 1. Z. physik. Chem. B **33**, 47 (1936). — B. SAGORTSCHEW, Untersuchungen über die Zersetzung des Bariumoxalats nach der Emaniermethode. Z. physik. Chem. A **176**, 295 (1936). — MAX DELBRÜCK u. GERT MOLIÈRE, Statisti-

sche Quantenmechan[ik] und Thermodynamik. Sitzgsber. preuß. Akad. Wiss., Physik.-math. Kl. **1936**, Nr 1. — ARNOLD FLAMMERSFELD, Ein mechanisches Zählwerk mit großem Auflösungsvermögen. Naturwiss. **24**, 522 (1936). — B. SAGORTSCHEW, Die stufenweise Zersetzung des sauren Bariumoxalats-$BaH_2(C_2O_4)_2 \cdot 2H_2O$. (Gemessen nach der Emaniermethode.) Z. physik. Chem. A **177**, 235 (1936). — OTTO ERBACHER, Die elektrochemische Belegung von Metalloberflächen mit einer einatomaren Schicht edlerer Atome. Z. physik. Chem. A **178**, 15 (1936) — Einfluß der Vorbehandlung von Metalloberflächen auf die elektrochemische Abscheidung. Z. physik. Chem. A **178**, 43 (1936). — HERBERT KITTEL, Verwendung der Emaniermethode zu Untersuchungen über die Veränderungen von Oxydgemischen während des Überganges in die chemische Verbindung. Z. physik. Chem. A **178**, 81 (1936). — LISE MEITNER, Künstliche Umwandlungsprozesse beim Uran. Züricher Vorträge über Kernphysik. Berlin: Julius Springer 1936. — OTTO HAHN, Künstliche Radioelemente durch Neutronenbestrahlung; Elemente jenseits Uran. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 217 (1936). — GOTTFRIED Frhr. VON DROSTE, Über die Bremsstrahlung der β-Strahlen des RaE. Z. Physik **104**, 335 (1936). — OTTO HAHN, FRITZ STRASSMANN, ERNST WALLING, Herstellung wägbarer Mengen des Strontiumisotops 87 als Umwandlungsprodukt des Rubidiums aus einem kanadischen Glimmer. Naturwiss. **25**, 189 (1937). — RUDOLF JAECKEL, Über die Resonanzeinfangung von langsamen Neutronen durch Wolframkerne und die Form des wirksamen Resonanzniveaus. Z. Physik **104**, 762 (1937).

Im Druck befindliche Arbeit: L. MEITNER, Über die β- und γ-Strahlen der Transurane. Ann. Physik, Grüneisen-Festschrift.

Abgeschlossene Arbeiten: OTTO ERBACHER u. KURT PHILIPP, Gewinnung des künstlichen radioaktiven Phosphors in unwägbarer Menge aus dem stabilen Isotop. — L. MEITNER u. G. v. DROSTE, Über Streuungsmessungen kurzwelliger γ-Strahlen unter 60°. — HANS-JOACHIM BORN, Über eine Methode zur Registrierung sehr kurzdauernder Struktur- und Oberflächenänderungen mittels des Emaniervermögens. Thermische Zersetzung des Thoroxalats. — L. MEITNER, O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über die künstlich erzeugten Umwandlungsreihen des Urans und ihre Anregungsbedingungen. — O. HAHN, L. MEITNER u. F. STRASSMANN, Über die Transurane und ihr chemisches Verhalten. — F. STRASSMANN u. E. WALLING, Herstellung wägbarer Mengen eines reinen ^{87}Sr aus einem kanadischen Lepidolith.

Gastabteilung HESS.

Wissenschaftlicher Gast: Professor YUKIHIKO NAKAMURA, kaiserl. Hokkaido-Universität, Lapporo (Japan).

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 16.

Veröffentlichungen:

Chemisch-präparative Untersuchungen: K. HESS u. F. NEUMANN, Zur Kenntnis der „Endgruppen"-Methode bei Polysacchariden. Ber. dtsch. chem. Ges. **70**, 710 (1937). — F. NEUMANN u. K. HESS, Nachweis kleinster Mengen endständiger Gruppen bei Polysacchariden. Ber. dtsch. chem. Ges. **70**, 721 (1937). — K. HESS u. F. NEUMANN, Endgruppenfrage und Konstitution der Zellulose. Ber. dtsch. chem. Ges. **70**, 728 (1937). — F. NEUMANN, Methoxylbestimmung bei hochmethylierten Kohlehydraten. Ber. dtsch. chem. Ges. **70**, 734 (1937).

Botanische Untersuchungen: K. HESS, C. TROGUS u. W. WERGIN, Untersuchungen über die Bildung der pflanzlichen Zellwand. Planta (Berl.) **25**, 419 (1936). — J. GUNDERMANN, W. WERGIN u. K. HESS, Über die Natur und das Vorkommen der Primärsubstanz in den Zellwänden der pflanzlichen Gewebe. Ber. dtsch. chem. Ges. **70**, 517 (1937). — W. WERGIN, Über das Wachstum pflanzlicher Zellwände. Forschg. u. Fortschr. **13**, 127 (1937) — Über den Aufbau pflanzlicher Zellwände. Zur Frage des Nachweises der Querelemente mit Schwefelsäure nach Sakostschikoff. Planta (Berl.) (1937).

Physikalisch-chemische Untersuchungen: M. ULMANN, Zur Frage der Bedeutung der Ultrazentrifuge von The Svedberg für die Bestimmung des Molekulargewichtes der Zellulose. Cellulosechem. **16**, 114 (1936). — M. ULMANN u. K. HESS, Bestimmung des osmotischen Druckes von Zellulosederivaten nach der Membran-Methode. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1426 (1936). — M. ULMANN, Zur Bestimmung osmotischer Drucke durch isotherme Destillation bei Verwendung von niedrig siedenden Lösungsmitteln (Pentaacetyl-glucose-Aceton). Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1437 (1936) — Über die Molekülgröße technischer Acetylzellulose (Cellit) in Aceton (Osmometrische Untersuchungen an verdünnten Lösungen polymerer Kohlehydrate, 9. Mitteilung). Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1442 (1936). — K HESS u. M ULMANN, Membran-Methode und isotherme Destillation bei hochpolymeren Substanzen. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1448 (1936). — W. PHILIPPOFF u. K. HESS, Zum Viskositätsproblem bei organischen Kolloiden. Z. physik. Chem. B **31**, 237 (1936). —W. PHILIPPOFF, Über das Strömen der strukturviskosen Stoffe. Zur Theorie der Strukturviskosität II. Kolloid-Z. **75**, 142 (1936) — Zur Messung der Strömung von strukturviskosen Flüssigkeiten. Kolloid-Z. **75**, 155 (1936) — Die Bedeutung der Viskosität für die Chemie der Zellulose. Cellulosechem. **17**, 57 (1936). — K. HESS u. W. PHILIPPOFF, Über die Konzentrationsabhängigkeit der Zähigkeit bei organischen Hochpolymeren. Ber dtsch. chem. Ges. **70**, 639 (1937). — W. PHILIPPOFF, Über Mischungsversuche und Einfluß der Heterodispersität auf die Fließkurve bei organischen Hochpolymeren. Ber. dtsch. chem. Ges. **70**, 827 (1937). — W. KUMICHEL u. C. TROGUS, Die Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Zelluloseester-Lösungen. Cellulosechem. **17**, 97 (1936).

Röntgenuntersuchungen: K. HESS u. C. TROGUS, Über die Darstellung der einheitlichen Formen der Natronzellulosen und über ihre Bedeutung für den Mechanismus der Mercerisierung (I). Zur Bildung der Natronzellulose III. Z. Elektrochem. **42**, 696 (1936). — C. TROGUS u. K. HESS, Über die Darstellung der einheitlichen Formen der Natronzellulosen und über ihre Bedeutung für den Mechanismus der Mercerisierung (II). Zur Bildung der Natronzellulose II. Z. Elektrochem. **42**, 704 (1936) — Zur Kenntnis der Kalizellulose. Z. Elektrochem. **42**, 710 (1936). — K. HESS u. J. GUNDERMANN, Zur Frage der Struktur der Wasserhülle bei Micellen organischer Kolloide. Z. physik. Chem. B **34**, 151 (1936) — Beitrag zur Kenntnis der Natronzellulose IV. (Über die Darstellung der einheitlichen Formen der Natronzellulosen und über ihre Bedeutung für den Mechanismus der Mercerisierung. III. Mitteilung.) Ber. dtsch. chem. Ges. **70**, 527 (1937).

Vorträge: K. HESS: Faserbau und Reaktionsweise bei pflanzlichen und tierischen Fasern. Vortrag, gehalten auf der 1. Reichsarbeitstagung des Vereins deutscher Färber e. V. in Chemnitz am 30. V. 1936. Z. ges. Textil-Ind. **39**, 504 (1936) — Problematisches bei den hochpolymeren organischen Naturstoffen. Vortrag, Chemiker-Treffen München, 10. VII. 1936. Angew. Chem. **49**, 841 (1936) — Holz als Rohstoff. Vortrag, Hannoversche Hochschulgemeinschaft, 14. XI. 1936.

Mitt. d. Hannoverschen Hochschulgemeinschaft (1937) — Neue Beobachtungen über Wachstum und Aufbau der pflanzlichen Faser. Vortrag, Hauptversammlung des Vereins der Zellstoff- und Papier-Chemiker und -Ingenieure, Berlin, 10. XII. 1936. Papierfabrikant, Hottenroth-Festschrift (1937) — M. ULMANN, Zur Untersuchung von Lösungszuständen hochpolymerer Naturstoffe. Vortrag, Chemiker-Treffen München, 10. VII. 1936. Angew. Chem. **49**, 926 (1936). — W. WERGIN, Über das Wachstum pflanzlicher Zellwände. Vortrag, Chemiker-Treffen München, 10. VII. 1936. Angew. Chem. 49, 843 (1936) — W. PHILIPPOFF, Zum Viskositätsproblem bei organischen Kolloiden. Untersuchungen des Lösungsmittel- und Temperatureinflusses auf die Viskosität von Nitrozelluloselösungen. Vortrag, Chemiker-Treffen München, 10. VII. 1936. Angew. Chem. 49, 855 (1936) — Die mechanischen Eigenschaften von Kautschuklösungen. Vortrag, Chemiker-Treffen München, 10. VII. 1936. Kautschuk **12** (1936).

Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung, Stuttgart.

Institut für angewandte Metallkunde.

Direktor: WERNER KÖSTER.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 12.

Veröffentlichungen: W. KÖSTER, Der metallische Werkstoff. Seine Vervollkommnung durch Technik und Wissenschaft. Dtsch. Museum Abh. u. Ber. **7**, H. 4 (1935) — Die Stellung des Kaiser Wilhelm-Instituts für Metallforschung zu Wissenschaft und Wirtschaft. Z. VDI. **80**, 45 (1936). — E. SCHEIL, Geometrische Theorie der heterogenen Gleichgewichte. Z. Elektrochem. **42**, 153 (1936) — Darstellung von Dreistoffsystemen. Arch. Eisenhüttenwes. **9**, 571 (1935/36). — W. KÖSTER u. W. WOLF, Das Dreistoffsystem Aluminium-Magnesium-Zink. I. Der Teilbereich Al $= Al_2Mg_3Zn_3 = MgZn_2 = Zn$. Z. Metallkde. **28**, 155 (1936). — J. SCHRAMM, Ein Ätzmittel für Zink und Zinklegierungen. Z. Metallkde. **28**, 159 (1936). — H. O. VON SAMSON HIMMELSTJERNA, Die Wärmeinhalte und Bildungswärmen geschmolzener Legierungen. Z. Metallkde. **28**, 197 (1936). — F. FÖRSTER u. E. SCHEIL, Akustische Untersuchung der Bildung von Martensitnadeln. Z. Metallkde. **28**, 245 (1936). — W. KÖSTER u. W. DANNÖHL, Die Aushärtung der Gold-Nickel-Legierungen. Z. Metallkde. **28**, 248 (1936). — W. KÖSTER u. W. DULLENKOPF, Das Dreistoffsystem Aluminium-Magnesium-Zink. II. Der Teilbereich $Al = Al_3Mg_4 = Al_2Mg_3Zn_3 = Al$. Z. Metallkde. **28**, 309 (1936). — F. FÖRSTER, Eine einfache Anordnung zur Messung der Wärme- und elektrischen Leitfähigkeit. Z. Metallkde. **28**, 337 (1936). — E. SCHEIL u. H. WURST, Statistische Gefügeuntersuchungen. II. Messung der räumlichen Kristallgröße. Z. Metallkde. **28**, 340 (1936). — E. SCHEIL, Entwicklung der Meßverfahren in der Metallkunde. Z. VDI. **80**, 1466 (1936). — W. KÖSTER u. W. DULLENKOPF, Das Dreistoffsystem Aluminium-Magnesium-Zink. III. Der Teilbereich $Mg = Al_3Mg_4 = Al_2Mg_3Zn_3 = MgZn_2 = Mg$. Z. Metallkde. **28**, 364 (1936). — K. W. FRÖHLICH, Die Zunderung von reinem und von legiertem Kupfer. Z. Metallkde. **28**, 368 (1936). — W. KÖSTER u. A. SCHNEIDER, Der Zerfall von Gold-Nickel-Einkristallen. Z. Metallkde. **29**, 103 (1937).

Institut für Metallphysik.

Direktor: RICHARD GLOCKER.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 6.

Veröffentlichungen: U. DEHLINGER, Kristallstruktur und Ferromagnetismus der Übergangsmetalle. Z. Metallkde. **28**, 116 (1936) — Die Chemie der intermetallischen Verbindungen und Mischkristalle. Naturwiss. **24**, 391 (1936) — Der Mechanismus von Ausscheidungen und Umwandlungen. Arch. Eisenhüttenwes. **10**, 101 (1936/37) — Die Volumenänderung bei der Magnetisierung und die Invarlegierungen. Z. Metallkde. **28**, 194 (1936) — Eine thermodynamische Erweiterung der Diffusionsgleichung. Z. Physik **102**, 633 (1936). — K. RIEDERER, Das System Aluminium-Magnesium-Zink. Z. Metallkde. **28**, 312 (1936). — H. LAY, Ätzerscheinungen an Aluminium-Kupfer-Legierungen und Einfluß von Beimengungen auf ihren Aushärtungsverlauf. Z. Metallkde. **28**, 376 (1936). — H. BUMM u. U. DEHLINGER, Die Ausbildung des Martensits bei Eisen-Nickel. Z. Metallkde. **29**, 29 (1937). — H. BUMM, Über den Ausscheidungsverlauf bei Kupfer-Beryllium-Legierungen. Z. Metallkde. **29**, 30 (1937). — H. LAY, Mikroskopische und röntgenographische Untersuchungen der Ausscheidung bei Nickel-Beryllium-Legierungen. Z. Metallkde. **29**, 32 (1937). — H. BUMM u. U. DEHLINGER, Kinetische Unterschiede zwischen gegossenem und vorverformtem Material. Metallwirtsch. **15**, 89 (1936). — U. DEHLINGER, Die Elektronenkonfiguration der supraleitenden Metalle. Z. techn. Physik **16**, 498 (1935) — Aufbau der Kristalle. Physik **5**, 1 (1937) — Über die Morphologie des Gens und den Mechanismus der Mutation. Naturwiss. **25**, 138 (1937). — R. GLOCKER, Röntgenologische Untersuchungsverfahren und ihre Anwendung auf das Fluggerät. Jahrbuch 1935 der Vereinigung für Luftfahrtforschung — Materialprüfung mit Röntgenstrahlen 2. Aufl. Berlin: Julius Springer 1936. — F. GISEN, R. GLOCKER u. E. OSSWALD, Einzelbestimmung von elastischen Spannungen mit Röntgenstrahlen II. Z. techn. Physik **17**, 145 (1936). — R. GLOCKER, Röntgenographische Bestimmung elastischer Spannungen in Werkstücken. Arch. f. techn. Messen **5**, 132—14 (1937).

Institut für physikalische Chemie der Metalle.

Direktor: GEORG GRUBE.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 10.

Veröffentlichungen: W. SEITH, Diffusionsgeschwindigkeit in Mischkristallen und Atombau. Z. Elektrochem. **41**, 872 (1935). — G. GRUBE, L. MOHR u. W. BREUNINGER, Das System Lithium-Aluminium. Z. Elektrochem. **41**, 880 (1935). — O. KUBASCHEWSKI, Die Diffusion von Silber in Glas. Z. Elektrochem. **41**, 5 (1936). — G. GRUBE u. H. KÄSTNER, Elektrische Leitfähigkeit und Zustandsdiagramm bei binären Legierungen: Das System Palladium-Kobalt. Z. Elektrochem. **42**, 156 (1936). — G. GRUBE u. A. SCHMIDT, Elektrische Leitfähigkeit und Zustandsdiagramm bei binären Legierungen: Das System Natrium-Thallium. Z. Elektrochem. **42**, 201 (1936). — W. SEITH u. A. KEIL, Zur Frage der quantitativen Spektralanalyse von Spuren. Z. Elektrochem. **42**, 299 (1936). — W. SEITH u. E. A. PERETTI, Diffusion in festen Metallen und deren Beziehungen zu anderen Eigenschaften. Z. Elektrochem. **42**, 570 (1936). — A. SCHWEITZER, Elektrochemische Untersuchungen über Rostschutzanstriche von Eisen. Z. Elektrochem. **42**, 624 (1936). — W. SEITH, Die Ionenleitfähigkeit in festen Salzen. Z. Elektrochem. **42**, 635 (1936). — G. GRUBE u. R. KNABE, Elektrische Leitfähigkeit und Zustandsdiagramm bei binären Legierungen: Das System Palladium-Chrom. Z. Elektrochem. **42**, 793 (1936). — G. GRUBE, K. BAYER u. H. BUMM, Elektrische Leitfähigkeit und Zustandsdiagramm bei binären Legierungen: Das System Palladium-Mangan. Z. Elektrochem. **42**, 805 (1936). — G. GRUBE u. O. WINKLER, Magnetische Suszeptibilität und Zustandsdiagramm bei binären Legierungen. Das System Palladium-Mangan. Z. Elektrochem. **42**, 815 (1936).

Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf.

Direktor: FRIEDRICH KÖRBER.

Wissenschaftliche Mitglieder: PETER BARDENHEUER, WALTER LUYKEN, ANTON POMP, FRANZ WEVER.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 28.

Veröffentlichungen: 1. Im 17. Band der „Mitteilungen" des Instituts sind von Oktober bis Dezember 1935 erschienen: Abh. 286: PETER DICKENS u. GERD MAASSEN, Die Anwendung der potentiometrischen Maßanalyse im Eisenhüttenlaboratorium. VII. Die Bestimmung von Kobalt und Mangan mit Ferrizyankalium. — Abh. 287: GÜNTER WASSERMANN Über die Umkristallisation von Elektrolyteisen. — Abh. 288: GUSTAV THANHEISER u. ERWIN BRAUNS, Ein neuer Vakuumofen und seine Anwendung zur Sauerstoffbestimmung im Stahl. — Abh. 289: WERNER LUEG u. ANTON POMP, Erfahrungen mit dem Walzendruckprüfer „Pasopos". — Abh. 290: WERNER LUEG u. ANTON POMP, Der Einfluß des Walzenwerkstoffes, der Walzgeschwindigkeit, der Bandbreite und einer voraufgegangenen Kaltverformung beim Kaltwalzen von Bandstahl. — Abh. 291: FRIEDRICH KÖRBER u. WILLY OELSEN, Die Reaktionen des Chroms mit sauren Schlacken. — Abh. 292: FRIEDRICH KÖRBER und MAX HEMPEL, Der Einfluß von Recken und Altern auf das Verhalten von Stahl bei der Schwingungsbeanspruchung. — Abh. 293: ANTON POMP u. HERBERT RUPPIK, Einfluß der Durchlaufgeschwindigkeit beim Bleipatentieren von Stahldraht auf die Eigenschaften des gezogenen Drahtes. — Im 18. Band der „Mitteilungen" sind 1936 erschienen: Abh. 294: ANTON POMP u. MAX HEMPEL, Dauerfestigkeitsschaubilder von Stählen bei verschiedenen Zugmittelspannungen unter Berücksichtigung der Prüfstabform. — Abh. 295: FRIEDRICH KÖRBER u. MAX HEMPEL, Abhängigkeit der Wechselfestigkeit des Stahles von der Lastwechselfrequenz. — GERHARD NAESER, Über ein neues kombiniertes Farbpyrometer mit Vergleichslampe. — Abh. 297: FRANZ WEVER u. HERMANN MÖLLER, Röntgenographische Spannungsmessungen an abgeschreckten Stahlwellen. — Abh. 298: FRANZ WEVER u. ADOLF ROSE, Beitrag zur röntgenographischen Spannungsmessung an geschweißten Bauwerken. — Abh. 299: WALTER LUYKEN u. LUDWIG KRAEBER †, Versuche zur magnetischen Aufbereitung von niederschlesischem Raseneisenerz. — Abh. 300: FRANZ WEVER u. KURT HILD, Zur Umwandlungskinetik des Austenits. V. Vergleich von Magnetisierungs- und Widerstandsisothermen eines selbsthärtenden Stahles. — Abh. 301: ANTON POMP u. WALTER LÄNGE, Über den zeitlichen Verlauf der Dehnung und der Dehngeschwindigkeit von Metallen unter ruhender Zugbelastung. — Abh. 302: ANTON POMP u. HORST HOUBEN, Untersuchungen über die Vorgänge beim Schmieden. — Abh. 303: WILLY OELSEN u. GOTTFRIED KREMER, Das Verhalten der Schmelzen von Eisen, Nickel und Mangan gegen ihre flüssigen Silikate und feste Kieselsäure bei 1600°. — Abh. 304: FRIEDRICH KÖRBER u. WILLY OELSEN, Die Auswirkung der Silizid-, Phosphid- und Karbidbildung in Eisenschmelzen auf ihre Gleichgewichte mit Oxyden. — Abh. 305: WILLY OELSEN u. HANS-OTTO VON SAMSON-HIMMELSTJERNA, Die Bildungswärmen der Nickel-Silizium-Legierungen und -Schmelzen. — Abh. 306: GERHARD LEIBER, Das Reaktionsgeschehen im basischen Siemens-Martin-Ofen. — Abh. 307: LUDWIG KRAEBER † u. WALTER LUYKEN, Über die magnetischen Eigenschaften natürlicher und künstlicher Eisen-Sauerstoff-Verbindungen. II. Teil: Die Änderung der magnetischen Eigenschaften von Eisenhydroxyden durch Erhitzen in verschiedener Gasatmosphäre. — Abh. 308: MAX HEMPEL u. HANNS-EBERHARD TILLMANNS, Verhalten des Stahles bei höheren Temperaturen unter wechselnder Zugbeanspruchung. — Abh. 309: ANTON POMP u. WERNER LUEG, Einfluß des Walzgrades, der Walztemperatur und des Dickenverhältnisses auf den Walzvorgang und die Festigkeitseigenschaften des Walzgutes beim Warmwalzen von mittelharten Kohlenstoffstählen. — Abh. 310: ANTON POMP u. MAX HEMPEL, Dauerfestigkeitsschaubilder von gekerbten und kaltverformten Stählen sowie von 1"- und $1^1/_8$"-Schrauben bei verschiedenen Zugmittelspannungen. — Abh. 311: FRANZ WEVER u. HEINRICH LANGE, Über den Ablauf der Umwandlungen bei den irreversiblen Eisen-Nickel-Legierungen. — Abh. 312: PETER BARDENHEUER u. ERNST HELMUT KELLER, Über den Einfluß des beim Schmelzen aufgenommenen Wasserstoffs auf den Stahl. — Abh. 313: FRANZ WEVER, ADOLF ROSE u. HANS EGGERS, Beitrag zur Kenntnis der Eisenecke im Dreistoffsystem Eisen-Vanadin-Kohlenstoff. — Abh. 314: FRIEDRICH KÖRBER u. ANTON POMP, Vergleichende Untersuchungen von warmfesten Werkstoffen bei höheren Temperaturen. — Abh. 315: FRIEDRICH KÖRBER, Der Neubau des Kaiser Wilhelm-Instituts für Eisenforschung.

2. An anderer Stelle sind erschienen: PETER BARDENHEUER u. ARTHUR REINHARDT, Einfluß der Schmelzbehandlung durch eisenoxydulreiche und saure oxydularme Schlacken auf die Kristallisation und die mechanischen Eigenschaften von grauem Gußeisen. Gießerei **22**, 45 (1935). — FRIEDRICH KÖRBER u. WILLY OELSEN, Die Reaktion des im flüssigen Eisen gelösten Kohlenstoffs mit Oxyden. Naturwiss. **23**, 462 (1935). — WERNER LUEG, Der Einfluß der Walzbedingungen beim Kaltwalzen von Bandstahl. Stahl u. Eisen **55**, 1105 (1935). — ANTON POMP, Dauerstandfestigkeit. Werkstoffhandbuch Stahl und Eisen, Blatt C 47. Düsseldorf: Verlag Stahleisen m. b. H. 1935. — FRIEDRICH KÖRBER, Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung. 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Bd. 2, 191 (1936). — PETER DICKENS u. GERD MAASSEN, Die potentiometrische Bestimmung von Kobalt und Mangan mit Ferrizyankalium in Stählen und Legierungen. Arch. Eisenhüttenwes. **9**, 497 (1935/36). — HORST HOUBEN, Untersuchungen über die Vorgänge beim Schmieden. Arch. Eisenhüttenwes. **10**, 183 (1936/37). — FRIEDRICH KÖRBER, Zur Metallurgie der Eisenbegleiter. Stahl u. Eisen **56**, 433 (1936) — Die Beziehungen zwischen Bildungswärmen, Aufbau und Eigenschaften technisch wichtiger Legierungen. Stahl u. Eisen **56**, 1401 (1936). — FRIEDRICH KÖRBER, WILLY OELSEN, GUSTAV THANHEISER u. PETER BARDENHEUER, Über den Einfluß des Kohlenstoffs auf den Ablauf der Stahlerzeugungsverfahren. Stahl u. Eisen **56**, 181 (1936). — FRIEDRICH KÖRBER u. JOHANNES MEHOVAR, Beitrag zur Kenntnis der zeitlichen Änderungen der mechanischen Eigenschaften walzneuer Schienen, insbesondere aus Thomasstahl. III. Internat. Schienentagung Budapest, September 1935. Ungar. Verband für Materialprüfung, Budapest **1936**, 25. — FRIEDRICH KÖRBER u. WILLY OELSEN, Die Auswirkung der Silizid-, Phosphid- und Karbidbildung im flüssigen Eisen auf seine Gleichgewichte mit Oxyden. Honda-Festschrift der Sci. Rep. Tohoku Univ. I **1936**, 558. — WERNER LUEG, Messen von Umfangkräften mit einer Kohledruckmeßdose. Z. VDI **80**, 47 (1936) — Messen von Drehkräften mit einer Kohledruckmeßdose. Stahl u. Eisen **56**, 766 (1936). — WALTER LUYKEN, Über die Entwicklung des deutschen Eisenerzbergbaues. Metall

u. Erz **33**, 2 (1936) — Über die magnetischen Eigenschaften der Eisenerze und ihrer Rösterzeugnisse. Metall u. Erz **33**, 589 (1936). — HERMANN MÖLLER u. GERHARD TRÖMEL, Über die Kristallorientierung in Zahnschmelz. Naturwiss. **24**, 377 (1936). — WILLY OELSEN, Der Einfluß des Grundmetalls auf die Gleichgewichte metallurgischer Reaktionen. Z. Elektrochem. **42**, 557 (1936). — ANTON POMP u. HERBERT RUPPIK, Einfluß der Durchlaufgeschwindigkeit beim Bleipatentieren auf die Festigkeitseigenschaften von Stahldraht. Stahl u. Eisen **56**, 899 (1936). — GUSTAV THANHEISER, Neuere analytische Verfahren im Eisenhüttenlaboratorium. Z. angew. Chem. **49**, 291 (1936) — Neuere Untersuchungen des Heißextraktionsverfahrens zur Bestimmung der Gase im Stahl. Stahl u. Eisen **56**, 1125 (1936). — GUSTAV THANHEISER u. ERWIN BRAUNS, Ein neuer Vakuumofen und seine Anwendung zur Sauerstoffbestimmung im Stahl. Arch. Eisenhüttenwesen **9**, 435 (1935/36).

In Bearbeitung und im Druck befindliche Arbeiten:

a) Mechanische und technologische Abteilung: Warmwalzversuche an Kohlenstoff- und hochlegierten Stählen bei verschiedenen Walztemperaturen, Stichabnahmen und Walzgeschwindigkeiten. — Dauerprüfung von Stahldraht unter wechselnder Zugbeanspruchung. — Statische und dynamische Versuche an geschweißten und geschraubten Steifknotenverbindungen. — Über Verzunderung von Draht und deren Einfluß auf die Weiterverarbeitung. — Einfluß der Beanspruchungsart auf die Wechselfestigkeit von Stahlproben mit Kerben und Querbohrungen. — Walzversuche mit legierten Stählen. — Festigkeitseigenschaften von Seildraht im Temperaturbereich von $-50°$ bis $+20°$.

b) Physikalische Abteilung: Grundlagen des Einflusses der Legierungselemente auf die Eigenschaften des Stahles. — Aufstellung einer Systematik der legierten Stähle als Ausgangspunkt für die planmäßige Bearbeitung der Gleichgewichtsdiagramme. — Erarbeitung und Überprüfung der Gleichgewichtsdiagramme wichtiger legierter Stähle. — Untersuchungen über den Einfluß der Legierungszusätze auf die Stahleigenschaften bei erhöhten Abkühlungsgeschwindigkeiten. — Untersuchungen über die Umwandlung des Austenits bei konstanter Temperatur. — Untersuchungen über den Aufschluß von Rohphosphaten. — Prüfung der Eignung einheimischer und ausländischer Phosphate für den Glühaufschluß. — Ausbau der Verfahren für die magnetische Werkstoffanalyse. Anwendungen auf die Feder- und Drahtprüfung. — Beziehungen zwischen Gefügezustand und magnetischen Eigenschaften unlegierter und legierter Stähle. — Ausbau und Anwendung der Verfahren zur Messung innerer Spannungen mit Hilfe von Röntgenstrahlen. — Photometrische Auswertung von Rückstrahlaufnahmen. — Einfluß der elastischen Anisotropie des Einkristalles. — Untersuchungen über die Änderungen des Feinbaues durch Wechselbeanspruchung. — Beziehungen zwischen Feinbauzustand und Werkstoffdämpfung.

c) Chemische Abteilung: Zur Thermochemie der Legierungen: I. Unmittelbare Bestimmung der Bildungswärmen der Legierungen Co-Si, Fe-Al, Co-Al, Ni-Al, Cu-Al und Sb-Zn; II. Die Bildungswärmen der Dreistofflegierungen Fe-Ni-Al, Fe-Co-Al, Cu-Ni-Al, Fe-Al-Si sowie einer Legierungsreihe des Systems Cu-Mn-Al; Die Bildungswärmen der Zweistofflegierungen Fe-Sb, Co-Sb, Ni-Sb, Fe-Sn, Co-Sn, Ni-Sn, Cu-Sn sowie Cu-Zn. — Die Bestimmung von Gasen im Stahl durch das Heißextraktionsverfahren. — Die Trennung von Mangan, Chrom und Vanadin auf potentiometrischem Wege. — Die polarographische Bestimmung von Kupfer, Nickel und Kobalt nebeneinander in Stählen. — Die Bestimmung von Mangan und Chrom mit Hilfe der Flammenspektralanalyse. — Untersuchungen über den Einfluß des Manganbeschlages auf die Sauerstoffbestimmung.

d) Metallurgische Abteilung: Untersuchungen über das Verhalten des Mangans bei der Erschmelzung von saurem Siemens-Martin-Stahl. — Untersuchung der Zusammenhänge zwischen der Schweißempfindlichkeit von Chrom-Molybdän-Stählen und dem metallurgischen Verlauf der Schmelzführung.

e) Erzabteilung: Anreicherungsergebnisse des Verfahrens des Eisenforschungsinstitutes zur magnetischen Röstung von Eisenerzen.

Ferner sind von den im Institut noch laufenden Arbeiten besonders zu nennen:

Walzversuche auf einer T-Kalibrierung. — Kaltwalzversuche mit plattiertem Bandstahl. — Vergleichende Untersuchungen zur Bestimmung der Dauerstandfestigkeit des Stahles nach verschiedenen Verfahren. — Untersuchungen an der Streckgrenze. — Biegeprüfung von Gußeisen. — Warmwalzversuche mit Kohlenstoffstählen höheren Kohlenstoffgehaltes. — Flachwalzen von Runddraht. — Wechselfestigkeit von Gußeisen bei verschiedenen Zug- und Druckmittelspannungen. — Einfluß der Querschnittsform und Querschnittsabmessungen auf die Zug-Schwellfestigkeit von Stahl. — Einfluß der Hohlkehlen auf die Verdrehungswechselfestigkeit und Zugschwellfestigkeit von Stahl. — Entwicklung einer betriebsmäßigen basischen Zustellung für den kernlosen Induktionsofen. — Versuche zur Erzeugung von Gußeisen mit möglichst hoher Festigkeit. — Untersuchungen über den metallurgischen Verlauf der technischen Stahlerzeugungsverfahren. — Untersuchungen zur Kinetik der Umwandlungen bei der Stahlhärtung. — Untersuchung wichtiger Zwei- und Mehrstoffsysteme des Eisens. — Röntgenographische Messung innerer Spannungen und deren Veränderung durch die Beanspruchung. — Einfluß der Wechselbeanspruchung auf den Kristallzustand. — Untersuchungen über das Dreistoffsystem Kalk-Kieselsäure-Phosphorsäure und zur Frage der Phosphatdüngemittel. — Magnetische Untersuchungen an Stahllegierungen. — Magnetische Verfahren der Werkstoffprüfung. — Die polarographische Bestimmung von Chrom und Vanadin in Stählen. — Die Bestimmung des Kupfers im Stahl mit Hilfe der Flammenspektralanalyse. — Untersuchungen über die Anwendung der Funkenspektralanalyse im Eisenhüttenlaboratorium. — Wasserstoffbestimmung im Stahl. — Untersuchungen über die Wasserstoffbrüchigkeit kohlenstoffhaltiger Stähle. — Untersuchungen über die Sauerstoffbestimmung im Ferrowolfram. — Die Gleichgewichte der Phosphorreaktionen. — Die Gleichgewichte zwischen flüssigem Eisen und Sulfid-Silikat-Schlacke. — Die Zustandsdiagramme technisch wichtiger Schlackenmischungen. — Verhalten der Legierungselemente gegen saure und basische Schlacken. — Beeinflussung der magnetischen Eigenschaften von karbonatischen Eisenerzen durch Röstung. — Untersuchungen über die Reduzierbarkeit deutscher Eisenerze.

Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung, Berlin-Dahlem.

Direktor: WILHELM EITEL.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 20.

Veröffentlichungen: H. E. SCHWIETE u. A. PRANSCHKE, Zur Methodik der Bestimmung von Lösungswärmen in Säuren verschiedener Konzentration. Zement **1935**, Nr 38. — C. SCHUSTERIUS, Über

einige Untersuchungen der Temperaturabhängigkeit der dielektrischen Eigenschaften von Titan- und Zinndioxyd. Z. techn. Physik **16**, Nr 12 (1935). — W. Büssem u. W. Weyl, Über die Konstitution des Glases. Naturwiss. **24**, H. 21, 325—331 (1936). — W. Weyl u. H. Rudow, Über die Beeinflussung der spektralen Absorption farbiger Eisenkomplexe durch Fluoride. Z. anorg. u. allgem. Chem. **226**, H. 4, 341 bis 349 (1936). — T. V. Takats, Über die Reaktionen von Silikaten mit Schwefeldioxyd. Glastechn. Ber. **14**, H. 3, 103—105 (1936). — H. E. Schwiete, Versuche zur Entwicklung von Straßenbauzementen. Zement **1936**, H. 46. — A. Dietzel, Vorgänge in der Grenzschicht zwischen feuerfestem Material und Glas. Ber. dtsch. keram. Ges. **17**, H. 7, 353—364 (1936). — Bulle u. A. Dietzel, Über das Trübwerden von gekühlten Glaswaren beim Wiedererhitzen. Sprechsaal **69**, H. 25, 358—359 (1936). — W. Büssem, O. Cosmann u. C. Schusterius, Die Entwässerung des Gipses. Sprechsaal **69**, H. 28—31, 405—417 (1936). — G. Haegermann u. H. E. Schwiete, Zemente für den Straßenbau. Straße **1936**, H. 4. — H. zur Strassen, Neuere Forschungen über Mehrstoffsysteme mit Eisenoxyden. Fortschr. Mineralogie etc. **20**, 1—40 (1936). — W. Büssem u. W. Eitel, Die Struktur des Pentacalciumtrialuminats. Z. Kristallogr. A **95**, 175—188 (1936). — H. E. Schwiete u. H. zur Strassen, Über die Eigenschaften magnesiareicher Zemente. Zement **1936**, H. 49, 50 u. 51. — W. Eitel, Der heutige Stand des Sillimanit-Mullit-Problems. Ber. dtsch. keram. Ges. **18**, 2—11 (1937). — A. Dietzel u. Höfler, Das Anlaufen der Natron-Eisengläser und seine Bedeutung für die Entfärbung mit Selen. Glastechn. Ber. **14**, 411 (1936). — W. Büssem, H. Fischer u. E. Gruner, Die Struktur des Siliciumsulfids. Naturwiss. **23**, 740 (1935). — W. Weyl, Die Entwicklung der optischen Gläser. Otto Schott zum Gedächtnis. Angew. Chem. **48**, 6777 (1935). — M. Barnick, Strukturuntersuchung des natürlichen Wollastonits. Naturwiss. **23**, 770/71 (1935). — M. u. O. Cosmann, Zum Problem der Gußeinbettungsmassen. Dtsch. Zahn- usw. Heilk. **2**, 368 bis 389, 778—793 (1935) — Bericht über die Tagung der Arbeitsgruppe für Spezialzemente des internationalen Talsperrenkomitees der Weltkraftkonferenz und des Kaiser Wilhelm-Institutes für Silikatforschung, Abteilung Zement und Baustoffe, am 28. bis 31. X. 1935 in Berlin-Dahlem. Tonindustrie **59**, 1—16 (1935). — W. Eitel, Silikatforschung und Ingenieurwesen. Z. VDI. **80**, 37—41 (1936) — Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung in Berlin-Dahlem, Sonderdruck aus 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Bd. 2. Naturwiss. **1936**, 217 bis 223. — H. Schmidt u. H. Elsner von Gronow, Bestimmung der Pendelhärte von Gläsern. Glastechn. Ber. **14**, H. 1, 23—26 (1936). — W. Eitel, Die Struktur des Wollastonits. Fortschr. d. Min., Kristallogr. u. Petrogr. **20** (1936) — Materialfragen des Betonstraßenbaues. (Vortrag, gehalten auf der Straßenbautagung vom 11. bis 13. XI. 1935 in München.) (Sonderdruck der Forschungsgesellschaft für das Deutsche Straßenwesen, 1935.) — Glas als Konstruktionswerkstoff. (Vortrag, gehalten auf der Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure, 1936.) — Anorganisches Glas und Organisches „Glas", eine Anregung zur Begriffsbestimmung und Aussprache. Glastechn. Ber. **14**, 181—182 (1936). — D. Krüger, W. Büssem u. E. Tschirch, Zur Kenntnis des Cuprorhodanids. Die Bildung gefärbter Cupro-Rhodanid-Niederschläge. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1601—1610 (1936). — A. Dietzel, Bedeutung der Silikatforschung für die Praxis. Glastechn. Ber. **14**, 161—164 (1936). — H. Schwiete u. H. zur Strassen, Über Auswahl und Entwicklung von Straßenbauzementen. Betonstraße **11**, H. 9 (1936). — W. Barnick, Strukturuntersuchung des natürlichen Wollastonits. (Dissertationsarbeit an der Universität Berlin, 1936.) — W. Eitel, Die Reaktionen im festen Zustande in der Silikatindustrie. Z. angew. Chem. **49**, 895—901 (1936).

Im Druck befindliche Arbeiten: W. Eitel u. F. Oberlies, Einige Eigenschaften des Glasfadens. Glastechn. Ber. **1937**. — W. Eitel, Die Eigenschaften von Silikatgläsern im Vergleich zu glasklaren Kunststoffen. Glastechn. Ber. **1937** — Die Frage der Verwendung von Mineralspat in der Emailindustrie. Ber. dtsch. keram. Ges. **1937**, H. 4. — A. Dietzel u. L. Springer, Einfache Anleitung zur Bestimmung von Steinchen im Glas. Fachausschußber. der Dtsch. Glastechn. Ges. Nr 37. — W. Büssem u. F. Gross, Über metallartige Nickelhydride. Metallwirtsch. — W. Büssem u. Gallitelli, Zur Struktur des Calciumsulfathalbhydrats. Z. Kristallogr.

Kaiser Wilhelm-Institut für Kohlenforschung, Mülheim-Ruhr.

Direktor: Franz Fischer.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 16.

Veröffentlichungen: Th. Bahr, Versuche über die Reduktion von Kohlenoxyd und Kohlendioxyd an oxydischen Katalysatoren. Gesammelte Abh. Kenntn. Kohle **12**, 292. — Th. Bahr u. K. Wiedeking, Über die katalytische Reduktion von Teerphenolen zu Benzolkohlenwasserstoffen. III. Gesammelte Abh. Kenntn. Kohle **12**, 183 — Untersuchungen über die Analyse von Phenolgemischen. Gesammelte Abh. Kenntn. Kohle **12**, 176. — Franz Fischer, The conversion of coal into liquid motor fuels and other produces by way of carbon monoxide. J. Inst. Fuel **10**, Nr 49, 10 (1936) — Synthetische Treibstoffe. Montan. Rdsch. **29**, Nr 3, 21/23 (1937). — Franz Fischer, Th. Bahr u. A. Meusel, Über die katalytische Reduktion des Kohlendioxyds zu Methan und höheren Kohlenwasserstoffen bei gewöhnlichem Druck. Vorläufige Mitteilung. Brennstoff-Chem. **16**, 466 (1935). — Franz Fischer u. K. Dehn, Über die elektrischen Eigenschaften von Silicium und Siliciumlegierungen. Gesammelte Abh. Kenntn. Kohle **12**, 526. — Franz Fischer, K. Dehn u. H. Sustmann, Über die Steigerung der Thermokräfte von Oxyden durch Verwendung von Mehrstoffoxyden. 2. Mitteilung. Gesammelte Abh. Kenntn. Kohle **12**, 516. — Franz Fischer, K. Peters u. K. Winzer, Thermische Spaltung höherer Paraffinkohlenwasserstoffe am Glühdraht. Brennstoff-Chem. **16**, 421 (1935). — Franz Fischer u. H. Pichler, Über die Erhöhung der Ausbeuten an flüssigen Kohlenwasserstoffen bei stufenweiser Durchführung der Benzinsynthese nach Franz Fischer und H. Tropsch. Brennstoff-Chem. **17**, 24 (1936). — Franz Fischer, H. Pichler u. H. Kölbel, Über die Herstellung von Mischgas für die Benzinsynthese durch gleichzeitige Umsetzung von Kokereigas und Koks mit Wasserdampf im Generator. III. Brennstoff-Chem. **16**, 401 (1935). — R. Hartner-Seberich, Die Fahrzeug-Gaserzeuger und ihre Brennstoffe. Ihr Stand der Entwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Verwendung fossiler Brennstoffe. Brennstoff-Chem. **17**, 1 (1936) — Versuche über die Verwendung von Torfkoks im Fahrzeuggenerator. Gesammelte Abh. Kenntn. Kohle **12**, 152. — H. Koch, Künstliche Schmieröle. Z. VDI. **80**, 49 (1936) — Über einige Eigenschaften synthetischer Schmieröle aus Kogasin. Brennstoff-Chem. **18**, 121

(1937). — H. KOCH, H. PICHLER u. H. KÖLBEL, Über die bei der Benzinsynthese nach FRANZ FISCHER und TROPSCH in geringen Mengen entstehenden Fettsäuren. Brennstoff-Chem. 16, 382 (1935). — H. KÜSTER, Literaturübersicht über die Synthese von Formaldehyd aus Wassergas. Brennstoff-Chem. 17, 103 (1936) — Über die Reduktion der Kohlensäure zu Methan an Eisenkontakten bei gewöhnlichem Druck. Brennstoff-Chem. 17, 203 (1936) — Über die Reduktion der Kohlensäure zu höheren Kohlenwasserstoffen bei Atmosphärendruck an Katalysatoren der Eisengruppe. Brennstoff-Chem. 17, 221 (1936). — K. PETERS, Eine einfache Methode zur Überwachung der Flözgasverhältnisse im Steinkohlenbergbau. Brennstoff-Chem. 18, 127 (1937). — K. PETERS u. W. LOHMAR, Totalanalyse technischer Kohlenwasserstoffgase mit Hilfe der Desorptionsmethode. Brennstoff-Chem. 18, 41 (1937) — Quantitative Trennung und Reindarstellung von Kohlenwasserstoffen durch Desorption im Vacuum. Beih. Nr. 25 der Z. Ver. dtsch. Chem. 1937 u. (im Auszug) Z. angew. Chem. 50, 40 (1937). — K. PETERS u. K. WINZER, Spalten von Paraffinöl an glühendem Graphit. Brennstoff-Chem. 17, 429 (1936) — Versuche über die Herstellung von Leichtbenzin aus Kogasin II durch Cracken. Brennstoff-Chem. 17, 301 (1936) — Über die Polymerisation von Äthylen unter Druck. Brennstoff-Chem. 17, 366 (1936). — H. PICHLER, Franz Fischer zum 60. Geburtstag. Brennstoff-Chem. 18, 101 (1937) — Einiges über die pyrogene Kondensation von Äthylen bei gewöhnlichem Druck. Gesammelte Abh. Kenntn. Kohle 12, 310. — H. PICHLER u. G. RENKHOFF, Über die Verbrennung von Wasserstoff und niederen Paraffinkohlenwasserstoffen über Kupferoxyd. Gesammelte Abh. Kenntn. Kohle 12, 242. — K. WIEDEKING, Darstellung von Aminen aus Kohlenwasserstoffen, Alkoholen und Phenolen. Literaturübersicht. Gesammelte Abh. Kenntn. Kohle 12, 204.

Abgeschlossene bzw. im Druck befindliche Arbeiten: P. ACKERMANN, Thermische Spaltung von Kogasin II in ungesättigte gasförmige Kohlenwasserstoffe. — FRANZ FISCHER, TH. BAHR u. A. MEUSEL, Über die Reduktion von Kohlenoxyd und Kohlendioxyd an den Metallen der Platin- und Eisengruppe. — FRANZ FISCHER u. H. KOCH, Steigerung des Mengenanteils an Paraffin und Ceresin durch geeignete Vorbehandlung der Katalysatoren bei der Benzinsynthese. — FRANZ FISCHER, K. MEYER, TH. BAHR u. P. ACKERMANN, Benzinsynthese an Eisen-Katalysatoren. — FRANZ FISCHER, K. MEYER u. H. SCHIRRMACHER, Reaktionsmechanismus der Benzinsynthese mit besonderer Berücksichtigung der Reduktionsvorgänge und der Carbidbildung am Katalysator. — FRANZ FISCHER, K. PETERS u. K. WINZER, Anlagerung von Äthylen an Kohle. Brennstoff-Chem. 18 (1937). — FRANZ FISCHER u. K. PETERS, Hochdruckbenzinsynthese mit Stickstoff-verdünnten Gasen. — FRANZ FISCHER u. H. PICHLER, Einfluß der Kontaktschichtlänge auf den Verlauf der Umsetzungen bei der Benzinsynthese — Durchführung der Benzinsynthese in der Ölphase. — FRANZ FISCHER, H. PICHLER u. H. KÖLBEL, Durchführung der Benzinsynthese an Eisen-Katalysatoren im halbtechnischen Maßstab. Eigenschaften der entstehenden Produkte. — H. SUSTMANN, Einwirkung von konz. Kali lauge auf Steinkohle unter Druck. — Verschwelung von Briketts aus Gasflammkohle und Pech. — Befreiung von Kokereigas und organischen Schwefelverbindungen an Katalysatoren. — H. SUSTMANN u. R. LEHNERT, Entaschung von Braun- und Steinkohle mit Mineralsäuren und Verhalten aschearmer Brennstoffe.

Auf Wunsch der Reichsregierung und der an der Benzinsynthese beteiligten Industrie mußte eine Reihe von Arbeiten des Institutes über die mit der Benzinsynthese zusammenhängenden Fragen vorläufig von der Veröffentlichung zurückgestellt werden.

Schlesisches Kohlenforschungsinstitut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Breslau.

Kommissarischer Direktor: HEINRICH MACURA.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 5.

Veröffentlichungen: HEINRICH MACURA u. ERNST ALTMANN, Selbsttätige Vorrichtung zur kontinuierlich gleichmäßigen Temperatursteigerung elektrischer Heizapparate. Chem. Fabrik 1936, 386.

Kaiser Wilhelm-Institut für Lederforschung, Dresden.

Direktor: W. GRASSMANN.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 18.

Veröffentlichungen: W. GRASSMANN u. R. BENDER, Über die Affinität pflanzlicher Gerbstoffe zur Hautsubstanz. Coll. Nr 787, 521 (1935). — W. GRASSMANN u. K. RIEDERLE, Über die Konstitution des Glutokyrin. III. Mitt. Zur Kenntnis des Kollagens. Biochem. Z. 284, 177 (1936). — W. GRASSMANN u. K. v. ARNIM, Eine Farbreaktion des Isatins mit Pyridin und Essigsäureanhydrid. Liebigs Ann. 522, 66 (1936). — W. GRASSMANN u. W. HAUSAM, Bericht über praktische Salzungsversuche im Jahre 1935. Ledertechn. Rdsch. 79, Nr 4 u. 5 (1936). — W. GRASSMANN, Untersuchungen über Kollagen. Kolloid-Z. 77, H. 2 (1936) — Stand der konstitutionschemischen Forschung auf dem Gebiet der Eiweißkörper. Angew. Chem. 50, 65 (1937).

Im Druck: W. GRASSMANN, A. MIEKELEY, H. SCHELZ u. V. WINDBICHLER, Zur Kenntnis der Gerbwirkung von Sulfitcelluloseextrakten. Collegium. — F. SCHNEIDER, Überführung von l(+)-Asparagin in l(−)-Serin. Liebigs Ann.

In Bearbeitung befindliche Untersuchungen: Über die Komponenten des Dipeptidase-Systems. — Wissenschaftliche Untersuchungen über die enzymatische Spaltbarkeit und das physikalisch-chemische Verhalten des Faserkollagens. — Über die Kohlehydratkomponente des Kollagens. — Abtrennung von Aminosäuren und Peptiden aus Gelatinehydrolysaten. — Studien an Kollagenfasern in ihrer Bedeutung für die Beurteilung von Gerbvorgängen. — Untersuchungen über die gerberische Verwendbarkeit einheimischer Gerbmittel, insbesondere Sulfitablauge und Eisengerbstoffe. — Ausarbeitung von Methoden zur Beurteilung der gerbenden Eigenschaften pflanzlicher und synthetischer Gerbstoffe. — Vergleichende Untersuchungen und Ausarbeitung von Enthaarungsverfahren im Hinblick auf Erhaltung und Gewinnung von Haar und Wolle. — Untersuchung über Salzaufnahme und Wasserabgabe trocken gesalzener Häute und Felle. — Untersuchungen über Rohhautschäden, Häutekonservierung und Milzbrand.

Biologisch-Medizinische Institute.

Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie, Berlin-Dahlem.

1. Direktor: FR. v. WETTSTEIN.

Direktoren: M. HARTMANN, R. GOLDSCHMIDT (bis 1. I. 1936), A. KÜHN (ab 1. IV. 1937).

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 37.

Abteilung v. WETTSTEIN.

Wissenschaftliche Gäste: Dr. R. DE POERCK, Ostende (Belgien), Professor Dr. J. ISHIKAWA, Tottori (Japan), Professor Dr. N. SHIMOTOMAI, Tohoku (Japan); Frl. Dr. A. BLUHM, Berlin; Dr. H. GAFFRON, Berlin; Dr.

A. BARTHELMEHS, Kempten, zur Zeit Berlin; Professor Dr. F. SÜFFERT, Berlin.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 15.

Veröffentlichungen: FR. V. WETTSTEIN, Gesichertes und Problematisches zur Geschlechtsbestimmung. Ber. dtsch. bot. Ges. **54** (1936) — Fortschritte der Botanik 1936 — Die genetische und entwicklungsphysiologische Bedeutung des Cytoplasmas (im Druck). — CORRENS-WETTSTEIN, Nichtmendelnde Vererbung. (Im Druck.) — CORRENS-KAPPERT, Vererbungsversuche mit buntblättrigen Sippen. Sitzgsber. preuß. Akad. Wiss., Physik.-math. Kl. **1936**. — A. BLUHM, Die rassenhygienischen Aufgaben des weiblichen Arztes. Schriftenreihe: Zur Erblehre und Rassenhygiene. Berlin: A. Metzner 1936. — H. GAFFRON, Metastabiler Sauerstoff und Kohlensäureassimilation. Biochem. Z. **287** (1935) — Stoffwechsel der Zelle und Gewebe. Fortschr. Zool. **1936** — Wirkung von Blausäure und Wasserstoffperoxyd auf die Blackmannsche Reaktion in Scenedesmus. (Im Druck.) — H. STUBBE, Die Erhöhung der Genmutationsrate in alternden Gonen von Antirrhinum majus L. Biol Zbl. **56** (1936) — H. STUBBE u. W. NOCHTLING, Untersuchungen über experimentelle Auslösung von Mutationen bei Antirrhinum majus. VI. (Die Auslösung von Genmutationen durch kurzwelliges Ultraviolett). Z. indukt. Abstammgslehre **72** (1936). — H. STUBBE, Der gegenwärtige Stand der experimentellen Erzeugung von Mutationen durch Einwirkung von Chemikalien. Angew. Chem. **50** (1937) — Genmutation. (Im Druck) — Spontane und strahleninduzierte Mutabilität. Probleme der theoretischen und angewandten Genetik und deren Grenzgebiete. (Im Druck) — Der gegenwärtige Stand der Strahlengenetik. (Im Druck.) — G. MELCHERS, Versuche zur Genetik und Entwicklungsphysiologie der Blühreife. (Vorl. Mitt.) Biol. Zbl. **56** (1936). — K. PIRSCHLE, Mineralstoffwechsel. Fortschr. Bot. **5** (1936) — Mineralstoffwechsel. (Im Druck.) — R. GRIESINGER, Über eine besondere zytologische Beobachtung bei der Meiose tetraploider Petunien. Ber. dtsch. bot. Ges. **55** (1937). — N. SHIMOTOMAI u. K. KIMURA, Geschlechtschromosomen bei zwei Laubmoosen. Z. indukt. Abstammgslehre **72** (1936). — E. KUHN, Untersuchungen über die Vererbung des Geschlechts bei subdiöcischen Blütenpflanzen. Ber. dtsch. bot. Ges. **54** (1936) — Befruchtungsphysiologische Untersuchungen zum Problem der Vererbung der Blütenfüllung bei Matthiola. Z. indukt. Abstammgslehre **72** (1937).

Abteilung GOLDSCHMIDT.

Wissenschaftliche Gäste: Prof. A. SOUZA DA CAMARA, Lissabon (Portugal); Frau Prof. VERA DANTSCHAKOFF, Kaunas (Litauen); Dr. ELISABETH HÖNER, Berlin; SUNG-YÜN MA, Kwang-Tung (China); ENG. V. CANAS MARTINS, Lissabon (Portugal); Prof. B. SHIBATA, Utsunomiya (Japan).

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 9.

Veröffentlichungen[1]*:* R. GOLDSCHMIDT, Multiple sexgenes in Drosophila? A critique. J. Genet. **31**, 145-153 (1935). — G. GOTTSCHEWSKI, Quantitative und qualitative Unterschiede innerhalb einer Allelenreihe bei Drosophila melanogaster. Verh. dtsch. zool. Ges. **1936**, 104—112. — K. HENKE, Versuch einer vergleichenden Morphologie des Flügelmusters der Saturniden auf entwicklungsphysiologischer Grundlage. Nova Acta Leop. N. F. **4**, Nr 18 (1936). — A. KÜHN u. K. HENKE, Genetische und entwicklungsphysiologische Untersuchungen an der Mehlmotte Ephestia kühniella Zeller XIII, XIV. Abh. Ges. Wiss. Göttingen, math.-phys. Kl. N. F. **15**, 3 (1936). — K. HENKE, Allgemeine Genetik (einschließlich Genphysiologie). Fortschr. Zool. N. F. **1** (1937). — O. MINOUCHI, Über die Chromosomen des Bohnenkäfers Zabrotes subfasciatus Boh. (Bruchidae). Z. Zellforsch. **23**, 361—373 (1935) — Studien über die Calciumabscheidung bei Mollusken. I. Z. Zellforsch. **24**, 614—621 (1936).

Im Druck befindliche Arbeiten: R. GOLDSCHMIDT u. E. HÖNER, Dominigenes, their influence upon vestigial and some of its allels. — G. GOTTSCHEWSKI, Das notch-Phänomen bei Drosophila melanogaster. I. Ein Gen-Wirkungsausfall ohne zytologisch nachweisbaren Ausfall eines Chromosomenstückes. — G. GOTTSCHEWSKI u. S.-Y. MA, Über einige die Augenfarbe beeinflussende Mutationen bei Drosophila. — K. HENKE, Untersuchungen zur Entwicklungsphysiologie der Flügelform bei der Mehlmotte.

Abteilung HARTMANN.

Wissenschaftliche Gäste: Frl. Dr. I. FISCHER, Berlin; Frl. Dr. LERCHE, Berlin-Zehlendorf, Dr. KLUG, Prag; Dr. MÜLLER, Berlin; Dr. WERNER, Helgoland, Dr. TZONIS, Athen.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 13.

Veröffentlichungen: M. HARTMANN, Wesen und Wege der biologischen Erkenntnis. Naturwiss. **24** (1936) — Philosophie der Naturwissenschaften. Sonderdr.: 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Bd. II. Naturwiss. **1936** — Die Kausalität in Physik und Biologie. Sitzgsber. preuß. Akad. Wiss., Physik.-math. Kl. **1937**. — HARTMANN u. HUTH, Untersuchungen über Geschlechtsbestimmung und Geschlechtsumwandlung von Ophryotrocha puerilis. Zool. Jb. Abt. allg. Zool. u. Physiol. **56** (1936). — J. HÄMMERLING, Studien zum Polaritätsproblem. I—III. Zool. Jb. Abt. allg. Zool. u. Physiol. **56** (1936) — Fortpflanzung und Sexualität. Fortschr. Zool., N. F. **1** (1937). — H. BAUER, Structure and arrangement of salivary gland chromosomes in Drosophila species. Proc. nat. Acad. Sci. U.S.A. **22** (1936) — Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Speicheldrüsenchromosomen. (Untersuchungen an den Riesenchromosomen der Dipteren. II.) Zool. Jb. Abt. allg. Zool. u. Physiol. **56** (1936) — Deskriptive Cytologie. Fortschr. Zool., N. F. **1** (1937) — Cytogenetik. Fortschr. Zool., N. F. **1** (1937). — F. MOEWUS, Faktorenaustausch, insbesondere der Realisatoren bei Chlamydomonas-Kreuzungen. Ber. dtsch. bot. Ges. **44** (1936). — K. PÄTAU, Cytologische Untersuchungen an der haploid-parthenogenetischen Milbe Pediculoides ventricosus. Newp. Berl. Zool. Jb. Abt. allg. Zool. u. Physiol. **56** (1936) — SAT-Chromosomen und Spiralstruktur der Chromosomen der extrakapsulären Körper (Merodinium spec.) von Collozoum inerme Müller — Cytologia. (Im Druck.) — C. H. MORTIMER, Experimentelle und cytologische Untersuchungen über den Generationswechsel der Cladoceren. Zool. Jb. Abt. allg. Zool. u Physiol. **56** (1936). — T. H. SHEN, Beiträge zum Studium der Geschlechtsbestimmung bei Dinophilus apatris. Zool. Jb. Abt. allg. Zool. u. Physiol. **56** (1936).

Der Abteilungsleiter hat die von ihm herausgegebene Zeitschrift „Ergebnisse und Fortschritte der Zoologie" umorganisiert und es erschien im Januar 1937 der 1. Band der „Fortschritte der Zoologie", in dem die Literatur des Jahres 1935 in Form von Sammelreferaten über die verschiedenen Gebiete der Zoologie verarbeitet ist.

[1] Außerdem sind die im letzten Bericht als im Druck befindlich bezeichneten Arbeiten von K. HENKE und O. MINOUCHI inzwischen erschienen.

Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung, Müncheberg (Mark).

Direktor: W. RUDORF.

Wissenschaftliche Gäste: Dipl.Ldw. LUCIA KOCH, Uruguay; Dozent ÅKERBERG, Schweden; Ing.-Agr. FONCK, Chile.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 43.

Veröffentlichungen: R. BAUER, Über das Wuchsstoffbedürfnis von Dematium. Protoplasma (Berl.) **27**, H. 1 (1936). (In Gemeinschaft mit BOAS.) — G. BEHRNDT, Die bisherigen Ergebnisse der Individualauslese bei der Kiefer. I. Mitt. Forstwirtsch. u. Forstwiss. **1935**, H. 4 — Ergebnisse der Individualauslese bei der Kiefer. Forschg. u. Fortschr. **12**, Nr 6 (1936). — K. H. v. BERG, Autotetraploidie bei Hordeum bulbosum L. Züchter **8**, H. 6, 151—158 (1936). — H. BREIDER, Über Variationen in der Embryonalentwicklung der Reblaus Phylloxera vastatrix. Zool. Anz. **1937** — Genmanifestation und genotypisches Milieu. Vortrag auf dem Zoologenkongreß, Freiburg i. Br. 1936 — Gen und Genotypus. Züchter **1937**, H. 3 — Juveniles und adultes Geschlechtsverhältnis bei Xiphophorus Helleri Heckel. Vortrag auf dem Deutschen Vererbungskongreß, Frankfurt a. M. — M. v. DELLINGSHAUSEN, Entwicklungsgeschichtlich-genetische Untersuchungen an Epilobium VIII. Über vergleichende Viscositätsmessungen an zwei genetisch verschiedenen Plasmen. Planta (Berl.) **25**, 282—301 (1936). — A. FISCHER, Geographie und Züchtungsforschung. Z. Erdkde **4**, H. 9, 385—395 (1936) — Die ökologischen und geographischen Grundlagen des Luzerneanbaues. Z. Züchtg **21**, H. 3, 306—329 (1937) — Die Anbaugebiete der Lupine auf der Erde, insbesondere in Europa. Züchter **7**, H. 11, 284—293 u. H. 12, 321 bis 324 (1935). (In Gemeinschaft mit R. v. SENGBUSCH.) — Die natürliche Auslese durch geologische und klimatische Verhältnisse in den verschiedenen Teilen der Genzentren und ihre Nutzbarmachung für die Züchtung. Biologe **5**, H. 2, 49—55 (1936). (In Gemeinschaft mit R. v. SENGBUSCH.) — Der Stand der Süßlupinenforschung und -züchtung. Forschungsdienst **2**, H. 1, 38—57 (1936). (In Gemeinschaft mit P. SCHWARZE u. R. v. SENGBUSCH.) — Die Bedeutung der Polyploidie für die ökologische Anpassung und die Pflanzenzüchtung. Züchter **8**, H. 9, 225—231 (1936). (In Gemeinschaft mit F. SCHWANITZ.) — TH. GANTE, Berostungen an Kernobstfrüchten, verursacht durch Spritzungen mit Schädlingsbekämpfungsmitteln. Anz. Schädlingskde **12**, 42—45 (1936). — F. GRUBER, Weitere Untersuchungen über Koppelung von Blütengenen mit den Selbststerilitätsallelen bei Antirrhinum und über eine weibliche sterile, genetisch selbstfertile Pflanze. Z. indukt. Abstammgslehre **72**, 287—306 (1936). (In Gemeinschaft mit O. KÜHL.) — H. HARTISCH, Bedingungen des Entwicklungsverlaufes bei höheren Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Keim- und Keimpflanzenstimmung. Jarovisations-Vernalisation. Forschungsdienst **1**, H. 1 (1936). (In Gemeinschaft mit W. RUDORF.) — W. HOFFMANN, Physiologische Untersuchungen an Gersten und Betrachtungen über Winterfestigkeit im Hinblick auf die Züchtung winterfester Gerstenformen. Z. Züchtg A **21**, H. 3 (1937). — B. HUSFELD, Photoperiodismus bei Reben. Forschungsdienst Sonderheft 3 (Vortrag) — Aufgaben und Ziele der Reichsrebenzüchtung. Dtsch. Weinbau **16**, 10. Folge — Welche Ergebnisse der landwirtschaftlichen Züchtungsforschung können in der Forstwirtschaft verwertet werden? Dtsch. Forstwirt **1937**, H. 22 (Vortrag). — E. KNAPP, Zur Frage der genetischen Aktivität des Heterochromatins, nach Untersuchungen am X-Chromosom von Sphaerocarpus Donnellii. Ber. dtsch. bot. Ges. **53**, 751—760 (1935) — Untersuchungen über die Wirkung von Röntgenstrahlen an dem Lebermoos Sphaerocarpus mit Hilfe der Tetraden-Analyse. I. Z. indukt. Abstammgslehre **70**, 309—349 (1935) — Die Beeinflussung der Lebensfähigkeit, der Formbildung und des Geschlechtes durch Röntgenstrahlen. Strahlenther. **55**, 32—47 (1936). (In Gemeinschaft mit SCHREIBER.) — Heteroploidie bei Sphaerocarpus. Ber. dtsch. bot. Ges. **54**, 346—361 (1936) — Zur Genetik von Sphaerocarpus. Ber. dtsch. bot. Ges. **54**, (58)—(69) (1936). — H. KUCKUCK, Über vier neue Serien multipler Allele bei Antirrhinum majus. Z. indukt. Abstammgslehre **71**, H. 3 (1936) — Züchterische Versuche mit Wintergerste. Z. Züchtg A **21**, H. 3 (1937). — W. LANGNER, Untersuchungen über Lärchen-, Apfel- und Buchenkrebs. Phytopath. Z. **9**, H. 2, 111—146 (1936) — Der Lärchenkrebs. Forstarchiv **13**, H. 3, 38—43 (1937) — Die Bedeutung privater Archivalien für die Herkunftsforschung, insbesondere bei der Lärche. Mitt. dtsch. dendr. Ges. **1936**, Nr 48, 184—186. — H. LEHMANN, Zur physiologischen Spezialisierung von Phytophthora infestans de Bary. Zugleich ein Beitrag zur Methodik der Züchtung krautfäulewiderstandsfähiger Kartoffeln. Züchter **8**, 34—46 (1936). (In Gemeinschaft mit R. SCHICK.) — Das heutige Ausgangsmaterial für die Züchtung phytophthorawiderstandsfähiger Kartoffeln. (Unter Berücksichtigung der bisher aufgetretenen Biotypen von P. infestans de Bary.) Züchter **2**, 29—35 (1937) — Über interspezifische Kreuzungssterilität in der Gattung Nicotiana. Z. indukt. Abstammgslehre **72**, H. 2, 207—257 (1937). — A. MÄDE, Widerstandselektrische Temperaturmessungen in einem Topinamburbestand. Wiss. Abh. d. Reichsamtes f. Wetterdienst **2**, Nr 6 — Zur Methodik von Pollenflugversuchen. Züchter **1937**, H. 3. (In Gemeinschaft mit G. STROHMEYER.) — A. MEYLE, Neuere Erfahrungen im Anbau von Süßlupinen (DLP). Dtsch. landw. Presse **1936**, Nr 15 u. 16. — P. MICHAELIS, Untersuchungen zum Problem der Plasmavererbung. Protoplasma (Berl.) **27**, 284—289 (1937). — E. OEHLER, Untersuchungen an einem neuen konstantintermediären additiven Aegilops-Weizenbastard (Aegilotricum triuncialis-durum). Züchter **8**, 29—33 (1936) — Heutiger Stand der Weizen-Roggen-Kreuzungen in Deutschland. Umschau **1936**, H. 51 — Cytologische Untersuchungen an tetraploiden Aegilops-Artbastarden. Züchter **8**, 113 bis 117 (1936). (In Gemeinschaft mit M. LINDSCHAU.) — H. P. OSSENT, Syndaktylie einhufiger Schweine und weitere Ergänzungen zur Vererbung der Schweinefarben. Züchter **8**, H. 12 (1936). — H. PROPACH, Ein transportabler Einbettetisch. Z. Mikrosk. **52**, 57—59 — Cytogenetische Untersuchungen in der Gattung Solanum, Sect. Tuberarium. I. Die Sekundärpaarung. Z. indukt. Abstammgslehre **72**, 555—563 (1937). — W. RUDORF, Keimstimmung und Keimpflanzenstimmung in ihren Beziehungen zur Züchtung. Züchter **7**, H. 8 (1935) — Bedingungen des Entwicklungsverlaufes bei höheren Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Keim- und Keimpflanzenstimmung. Jarovisation-Vernalisation. Forschungsdienst **1**, H. 1 (1936). (In Gemeinschaft mit J. HARTISCH.) — Die Zuchtziele bei der Züchtung von Leguminosen für die Ausdehnung des Zwischenfruchtbaues. Forschungsdienst Sonderheft 3 (1936). — H. SCHANDER, Pflanzenschutzarbeitslager „Pillnitz", ein Versuch. Nachrichtenbl. dtsch. Pflanzenschutzdienst **6**, 56 (1935) — Beobachtungen über Schädigungen an Salat, insbesondere die Salatfäule und Versuche zu

ihrer Bekämpfung durch Bodendämpfung. Obst- u. Gemüsebau **82**, 5 (1936). (In Gemeinschaft mit J. NOLL.) — Ein Beitrag zur Physiologie der „Kalkchlorose" der Lupine. Ber. dtsch. bot. Ges. **53**, 807 (1935). — P. SCHAPER, Beiträge zur mikroskopischen Diagnostik der wichtigsten Caryophyllaceensamen mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens in Saatwaren und Futtermitteln. Landw. Versuchsstat. **1936**, H. I/II — Verhalten von verschiedenen Formen von Solanum demissum gegenüber 4 verschiedenen Linien der Phytophthora infestans. Züchter **1936**, H. 3 u. 4. (In Gemeinschaft mit R. SCHICK.) — W. SCHERZ, Aufspaltungsergebnisse in den Bastardgenerationen nach Kreuzung europäischer und amerikanischer Reben. I. Die Variabilität der Trauben hinsichtlich ihrer Form und ihres Geschmackes. Dtsch. Weinbau **1937** — Photoperiodische Reaktion und Widerstandsfähigkeit. Züchter **1937**. — R. SCHICK, Zur physiologischen Spezialisierung von Phytophthora infestans de Bary. Zugleich ein Beitrag zur Methodik der Züchtung krautfäulewiderstandsfähiger Kartoffeln. Züchter **8**, 34—46 (1936). (In Gemeinschaft mit H. LEHMANN.) — Das Verhalten von verschiedenen Formen von Solanum demissum gegenüber 4 verschiedenen Linien der Phytophthora infestans. Züchter **8**, H. 3 u. 4 (1936). (In Gemeinschaft mit P. SCHAPER.) — M. SCHMIDT, Grundriß der Vererbungslehre für Gärtner. Grundlagen u. Fortschr. im Garten- u. Weinbau H. 1. Stuttgart 1936. (In Gemeinschaft mit C. F. RUDLOFF.) — Venturia inaequalis (Cooke) Aderhold. V. Weitere Untersuchungen über die auf verschiedenen Bäumen lebenden Populationen des Apfelschorfpilzes. Gartenbauwiss. **10**, 422—427 (1936) — Venturia inaequalis (Cooke) Aderhold. VI. Zur Frage nach dem Vorkommen physiologisch spezialisierter Rassen beim Erreger des Apfelschorfes. 1. Mitt. Gartenbauwiss. **10**, 478—499 (1936). — F. SCHWANITZ, Beiträge zur Analyse der pflanzlichen Polarität. Beih. z. Bot. Zbl. **54**, 520—530 (1936) — Die Bedeutung der Polyploidie für die ökologische Anpassung und die Pflanzenzüchtung. Züchter **8**, H. 9, 225—231 (1936). (In Gemeinschaft mit A. FISCHER.) — P. SCHWARZE, Der Stand der Süßlupinenforschung und -züchtung. Forschungsdienst **2**, H. 1, 38—57 (1936). (In Gemeinschaft mit A. FISCHER u. R. v. SENGBUSCH.) — R. v. SENGBUSCH, Züchtung von Lupinen mit nichtplatzenden Hülsen. Mitt. Landw. **50**, H. 52 (1935) — Ein Problem der Züchtungsforschung, Analyse und Synthese komplexer Eigenschaften. Forschg. u. Fortschr. **11**, Nr 53 (1935) — Die Anbaugebiete der Lupine auf der Erde, insbesondere in Europa. Züchter **1935**, H. 11/12. (In Gemeinschaft mit A. FISCHER.) — Die natürliche Auslese durch geologische und klimatische Verhältnisse in den verschiedenen Teilen der Genzentren und ihre Nutzbarmachung für die Züchtung. Biologe **1936**, H. 2. (In Gemeinschaft mit A. FISCHER.) — Der Stand der Süßlupinenforschung und -züchtung. Forschungsdienst **2**, H. 1 (1936). (In Gemeinschaft mit A. FISCHER u. P. SCHWARZE.) — Ein Beitrag zum Eiweißproblem. Dtsch. med. Wschr. **1936**, Nr 16 — Probleme der Süßlupinenzüchtung. Forschungsdienst **1936**, H. 8 — Tomatenzüchtung in Müncheberg. Gartenbauwiss. **29**, 10 (1936) — Eine Einzelpflanzendreschmaschine. Züchter **1936**, H. 11. (In Gemeinschaft mit K. ZIMMERMANN.) — Die Auffindung der ersten gelben und blauen Lupinen (Lupinus luteus und Lupinus angustifolius) mit nichtplatzenden Hülsen und die damit zusammenhängenden Probleme, insbesondere die der Süßlupinenzüchtung. Züchter **9**, H. 3 (1937). (In Gemeinschaft mit K. ZIMMERMANN.) — G. STELZNER, Über die Schädigung der Körnererernten durch den Pferdebohnenkäfer (Bruchus rufinanus). Z. Pflanzenkrkh. **46**, 353—358 (1936). — G. STROHMEYER, Zur Methodik von Pollenflugversuchen. Züchter **1937**, H. 3. (In Gemeinschaft mit A. MÄDE.) — W. v. WETTSTEIN, Die Pappeln der Anlagen und Parke. Gartenflora **85**, H. 2 (1936) — Neuzeitliche Gesichtspunkte bei der Beschaffung bester Forstpflanzen. Dtsch. Forstwirt **18**, Nr 35 — Über die kanadische Pappel. Gartenflora **85**, H. 7 (1936) — Die Gewinnung guten Aspensaatgutes. Forstw. Zbl. **58**, H. 21 (1936) — Die bisherigen Ergebnisse der Zuchtwahl bei Waldbäumen. Dtsch. Forstwirt, Jahresber. **1936** — Individuelle Unterschiede bei Aspensämlingen. Forstarchiv **1937** (März). — K. ZIMMERMANN, Zur physiologischen Anatomie der Leguminosentesta. (Das Problem der Hartschaligkeit und des Strophiolums.) Landw. Versuchsstat. **126** (1936) — Züchtung von Lupinen mit nichtplatzenden Hülsen. I. Anatomie und Morphologie der Lupinenhülsen. Züchter **8**, 231—240 (1936) — Züchtung von Lupinen mit nichtplatzenden Hülsen. II. Die Teileigenschaften der Hülsen, ihre Modifizierbarkeit, ihre Verhältnisse zueinander und ihre Vererbbarkeit. Züchter **9**, 3—13 (1937) — Eine Einzelpflanzendreschmaschine. Züchter **1936**, H. 11. (In Gemeinschaft mit R. v. SENGBUSCH.) — Die Auffindung der ersten gelben und blauen Lupinen (Lupinus luteus und Lupinus angustifolius) mit nichtplatzenden Hülsen und die damit zusammenhängenden Probleme, insbesondere die der Süßlupinenzüchtung. Züchter **9**, H. 3 (1937). (In Gemeinschaft mit R. v. SENGBUSCH.)

Im Druck bzw. in Bearbeitung befindliche Arbeiten: R. BAUER, Beiträge zur Physiologie von Dematium pullulans d. Bary. Dissertation 1937. (Im Druck.) — G. BEHRNDT, Die Nachzucht der Birke in Ostpreußen und der Mark Brandenburg. (In Bearbeitung) — Untersuchungen über die Flugweite von Birkenpollen in einem 80jährigen Kiefernbestand der III. Ertragsklasse. (In Gemeinschaft mit W. LANGNER.) — K. H. v. BERG, Cytogenetische Studien an Weizenroggenbastarden, insbesondere an behaarthalmigen Kreuzungsnachkommenschaften und Amphidiploiden. (In Bearbeitung) — Ähnliche Arbeiten bei Aegilops-Triticum-Hybriden und an Tripelbastarden. (In Bearbeitung.) — H. BREIDER, Reblausbefall in Abhängigkeit von ökologischen Bedingungen. (In Gemeinschaft mit A. FISCHER) — Anatomisch physiologische Untersuchungen über die Resistenzeigenschaften der Rebe gegen die Reblaus — Der Stand der Reblausforschung in genetischer Betrachtung — Die tatsächliche Schädigung der Rebe durch die Reblaus — Geschlechtsbestimmung innerhalb der Gattung Limia — Die histologische Grundlage der Farbtumoren bei Zahnkarpfen — Eine Mendelanalyse von Art- und Gattungsmerkmalen innerhalb der Unterfamilie der Xiphophorini. (In Gemeinschaft mit C. KOSSWIG) — Ein Beitrag zur Fortpflanzungsbiologie der Charadiniden — Über das Wesen der Immunität. (In Gemeinschaft mit B. HUSFELD u. W. SCHERZ) — Aufspaltungsergebnisse in den Bastardgenerationen nach Kreuzung europäischer und amerikanischer Reben. V. Geschlechtsvererbung. (In Gemeinschaft mit W. SCHERZ.) — H. DÖRING, Die Veränderlichkeit der Mutabilität labiler Gene während der Einzelentwicklung der Pflanze. (In Bearbeitung) — Untersuchungen über die Anthocyangene pal*rec*, niv*rec* und mut*rec* von Antirrhinum majus. — A. FISCHER, Heimat und Vererbung der gärtnerischen Kulturpflanzen. I. Obst und Reben. (Erscheint demnächst) — Herkunft und züchterische Bedeutung verschiedener Lathyrus-Arten. (In Gemeinschaft mit F. SCHWANITZ) — Heimat und Verbreitung der gärtneri-

schen Kulturpflanzen. II. Gemüse- und Zierpflanzen. (In Bearbeitung) — Der rassenbildende Einfluß des Klimas in den Genzentren unserer Kulturpflanzen. (In Bearbeitung) — Die ökologischen und geographischen Grundlagen des Esparsette-Anbaues. (In Bearbeitung) — Die Entstehung der Kulturpflanzen (Sammelreferat) — Heimat und Abstammung unserer Obstarten. (In Gemeinschaft mit M. SCHMIDT) — Die Veränderung chemischer Eigenschaften unter dem Einfluß klimatischer Bedingungen. (In Gemeinschaft mit P. SCHWARZE) — Reblausbefall in Abhängigkeit von ökologischen Bedingungen. (In Gemeinschaft mit H. BREIDER) — Die Abhängigkeit der Pflanzenkrankheiten vom Klima und ihre Auswertung für die Züchtung. (In Gemeinschaft mit H. LEHMANN.) — TH. GANTE, Zur Biologie des Pflaumenwicklers, Grapholitha funebrana Tr. Anz. Schädlingskde 13 (1937). (Im Druck.) — F. GRUBER, Die Selbststerilitäts-Allele in der Gattung Antirrhinum, Sektion Antirrhinastrum. (In Gemeinschaft mit I. WALDENBURG.) — J. HARTISCH, Untersuchungen über willkürliche Regelung des Entwicklungsverlaufes bei Feldkultur-Gemüsepflanzen. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit W. RUDORF) — Untersuchungen zur Methodik der Temperaturkeimstimmung. (In Gemeinschaft mit W. RUDORF u. G. STELZNER.) — W. HOFFMANN, Zur Züchtung meltauresistenter und eiweißreicher Gersten. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit H. KUCKUCK.) — B. HUSFELD, Über die Züchtung gegen Uncinula necator widerstandsfähiger Reben — Über die Züchtung gegen Pseudopeziza tracheiphila widerstandsfähiger Reben — Die Züchtung reblauswiderstandsfähiger Reben — Über die Möglichkeit der Züchtung krankheitsresistenter Formen aus Vitis vinifera. — Über das Wesen der Immunität. (In Gemeinschaft mit W. SCHERZ u. H. BREIDER) — Aufspaltungsergebnisse in den Bastardgenerationen nach Kreuzung europäischer und amerikanischer Reben. VI. Systematischer Vergleich zwischen auf Widerstandsfähigkeit gegen falschen Meltau (Plasmopara viticola) ausgelesenen und nicht ausgelesenen Amerikaner-x Europäer-Reben-F_2-Populationen. (In Gemeinschaft mit W. SCHERZ.) — E. KNAPP, Mutationsauslösung bei Sphaerocarpus durch Bestrahlung der Spermatozoiden mit ultraviolettem Licht. (In Gemeinschaft mit Dr. SCHREIBER.) — H. KUCKUCK, Zur Züchtung meltauresistenter und eiweißreicher Gersten. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit W. HOFFMANN.) — W. LANGNER, Untersuchungen über die Flugweite von Birkenpollen in einem 80jährigen Kiefernbestand der III. Ertragsklasse. (In Gemeinschaft mit G. BEHRNDT.) — H. LEHMANN, Ein weiterer Beitrag zur physiologischen Spezialisierung von Phytophthora infestans de Bary. (In Bearbeitung) — Anatomische Untersuchungen über das Verhalten von Phytophthora infestans auf Kratu und Knollen anfälliger und widerstandsfähiger Kartoffeln. (In Bearbeitung) — Geschichte und Ergebnisse der Versuche zur Züchtung krautfäulewiderstandsfähiger Kartoffeln. (Sammelreferat) — Der heutige Stand der Kenntnisse über die Biologie von Phytophthora infestans, dem Erreger der Kartoffelkrautfäule. (Sammelreferat) — Das unterschiedliche Verhalten von Kartoffelsorten gegenüber einer Reihe von Kartoffelkrankheiten. (Sammelreferat) — Die Abhängigkeit der Pflanzenkrankheiten vom Klima und ihre Auswertung für die Züchtung. (In Gemeinschaft mit A. FISCHER.) — A. MEYLE, Kartoffeln ohne Kunstdünger? Dtsch. landw. Presse. (Im Druck.) — P. MICHAELIS, Entwicklungsgeschichtlich-genetische Untersuchungen an Epilobium. IX. (In Bearbeitung) — Vergleichende Untersuchungen über das Plasmon verschiedener Epilobium hirsutum-Sippen. (In Bearbeitung.) — E. OEHLER, Untersuchungen über Genetik und Fertilität von behaarthalmigen Pflanzen in Weizen-Roggen-Nachkommenschaften. (In Bearbeitung) — Untersuchungen über Genetik und Fertilität von schwarzspelzigen Pflanzen in Weizen-Roggen-Nachkommenschaft. (In Bearbeitung) — Untersuchungen an 4 neuen 56-chromosomigen Weizen-Roggenbastarden. (In Bearbeitung) — Untersuchungen an einem neuen additiven Aegilops-Weizenbastard (Aegilotricum cylindrica-dicoccum). (In Bearbeitung) — Untersuchungen über Ansatzverhältnisse, Morphologie und Fertilität von Aegilops-Artbastarden. — H. PROPACH, Cytogenetische Untersuchungen in der Gattung Solanum Sect. Tuberarium. II. Triploide und tetraploide Artbastarde. Z. indukt. Abstammgslehre. (Im Druck.) — K. v. ROSENSTIEL, Bericht über das Sammelergebnis der Deutschen Hindukusch-Expedition als Kapitel des DHE-Berichtes der Deutschen Forschungsgemeinschaft. (In Gemeinschaft mit W. ROEMER) — Routenskizze von Nuristan. (In Gemeinschaft mit W. ROEMER) — Untersuchungen über Möglichkeiten, die Qualitätsminderung des Weizens durch Wanzenstiche bei der Auslese auszuschalten. (In Gemeinschaft mit G. WEICKMANN.) — W. RUDORF, Die politischen Aufgaben der Pflanzenzüchtung. (Im Druck.) Antrittsvorlesung an der Universität Berlin. — Züchtungsforschung und Ölsaatenanbau. (Im Druck.) Vortrag Berlin D.G.F. — Untersuchungen zur Methodik der Temperaturkeimstimmung. (In Gemeinschaft mit G. STELZNER u. J. HARTISCH) — Die Abhängigkeit des Entwicklungsablaufes bei Raps und Rübsen von Tageslänge und Temperatur. (In Gemeinschaft mit G. STELZNER) — Die Grundlagen der Züchtung von gegen Kleekrebs (Sclerotinia trifoliorum) widerstandsfähigen Sorten von Kleearten und Luzerne. I. Untersuchungen zur Biologie des Erregers und die Entwicklung von Infektionsmethoden. (In Gemeinschaft mit A. NOLL u. K. FÖRSTER) — Untersuchungen über die Vererbung von Langtag- und Kurztageigenschaft bei Soja- und Buschbohnen. (In Bearbeitung) — Ausbildung von Methoden zur Auslese klimaangepaßter Typen bei verschiedenen Kulturpflanzen. (In Bearbeitung) — Untersuchungen über willkürliche Regelung des Entwicklungsverlaufes bei Feldkultur-Gemüsepflanzen. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit J. HARTISCH.) — H. SCHANDER, Vergleichende pflanzenphysiologische Untersuchungen als Grundlage zur Züchtung einer kalkunempfindlichen gelben Süßlupine. (In Bearbeitung.) — W. SCHERZ, Aufspaltungsergebnisse in den Bastardgenerationen nach Kreuzung europäischer und amerikanischer Reben. II. Die Auslese gegen den Echten Mehltau widerstandsfähiger Reben — Aufspaltungsergebnisse in den Bastardgenerationen nach Kreuzung europäischer und amerikanischer Reben. III. Züchterische Auslese gegen Pseudopeziza tracheiphila widerstandsfähiger Reben — Aufspaltungsergebnisse in den Bastardgenerationen nach Kreuzung europäischer und amerikanischer Reben. IV. Über die Vererbung der Plasmoparawiderstandsfähigkeit — Weitere Untersuchungen über die photoperiodische Reaktion der Reben — Rebenzüchtung. (Sammelreferat) — Über das Wesen der Immunität. (In Gemeinschaft mit B. HUSFELD u. H. BREIDER) — Aufspaltungsergebnisse in den Bastardgenerationen nach Kreuzung europäischer und amerikanischer Reben. VI. Systematischer Vergleich zwischen auf Widerstandsfähigkeit gegen Falschen Mehltau (Plasmopara viticola ausgelesenen und nicht-ausgelesenen Amerikaner-x Europäer-Reben-F_2-Popu-

lationen. (In Gemeinschaft mit B. HUSFELD) — Aufspaltungsergebnisse in den Bastardgenerationen nach Kreuzung europäischer und amerikanischer Reben. V. Geschlechtsvererbung. (In Gemeinschaft mit H. BREIDER.) — M. SCHMIDT, Vergleichend-morphologische Studien an verschiedenen Venturia-Arten. Gartenbauwiss. (Im Druck.) (In Gemeinschaft mit W. HERBST u. C. F. RUDLOFF) — Infektionsversuche mit Sclerotinia cinerea an Süß- und Sauerkirschen. (Vorl. Mitt.) Gartenbauwiss. (Im Druck) — Venturia inaequalis (Cooke) Aderhold. VII. Zur Morphologie und Physiologie der Widerstandsfähigkeit gegen den Erreger des Apfelschorfes. Gartenbauwiss. (Im Druck) — Die Züchtung von Kern- und Steinobstsorten. Forschungsdienst. (Im Druck) — Somatische Mutationen beim Kern- und Steinobst und ihre züchterische Bedeutung. „Züchter." (Sammelreferat.) (Im Druck) — Weitere Untersuchungen über die Züchtung schorfwiderstandsfähiger Apfelsorten. (In Bearbeitung) — Beobachtungen und Versuche an Sämlingen von Prunus cerasifera und deren Wert für die Pflaumenzüchtung. (In Bearbeitung) — Morphologische Studien an Kirschenkreuzungen. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit M. SCHEU) — Die Beziehungen zwischen Kernzahl, Fruchtgewicht, Fruchtgröße und Wüchsigkeit der Sämlingsnachkommen bei verschiedenen Diploiden und triploiden Apfelsorten. (In Gemeinschaft mit C. F. RUDLOFF) — Selbstfertilität und Selbststerilität bei Malus-, Pirus- und Prunus-Arten. (In Bearbeitung) — Heimat und Abstammung unserer Obstarten. (Im Druck.) (In Gemeinschaft mit A. FISCHER) — Genetik beim Kern- und Steinobst. (Sammelreferat) — Abschnitte „Kernobst" und „Steinobst" (außer Kirschen) im Handbuch der Pflanzenzüchtung. Hrsg. v. TH. ROEMER u. W. RUDORF. — F. SCHWANITZ, Herkunft und züchterische Bedeutung verschiedener Lathyrus-Arten. (In Gemeinschaft mit A. FISCHER) — Über die physiologischen und genetischen Grundlagen von Eiweißgehalt und Ertrag bei unseren Getreidearten und ihre Bedeutung für die Züchtung von zugleich ertrag- und eiweißreichen Sorten. (Im Druck.) (In Gemeinschaft mit P. SCHWARZE.) — P. SCHWARZE, Untersuchungen über das Platzen von Tomatenfrüchten als Grundlage für die Züchtung platzfester Formen. (In Bearbeitung) — Eine Methode zur Trennung und quantitativen Bestimmung von Lupinin und Lupinidin in gelben Süßlupinen. (In Bearbeitung) — Vorarbeiten für eine Methode zur Bestimmung des verdaulichen Eiweißes in pflanzlichem Zuchtmaterial. (In Bearbeitung) — Über die physiologischen und genetischen Grundlagen von Eiweißgehalt und Ertrag bei unseren Getreidearten und ihre Bedeutung für die Züchtung von zugleich ertrag- und eiweißreichen Sorten. (Im Druck.) (In Gemeinschaft mit F. SCHWANITZ) — Die Veränderung chemischer Eigenschaften unter dem Einfluß klimatischer Bedingungen. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit A. FISCHER) — Züchterische Arbeiten zur Steigerung des Fasergehaltes unserer Kulturpflanzen. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit R. v. SENGBUSCH) — Züchterische Arbeiten zur Steigerung des Ölgehaltes unserer Kulturpflanzen. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit R. v. SENGBUSCH) — Züchtung auf hohen Eiweißgehalt. Methodisches, bisherige Ergebnisse. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit R. v. SENGBUSCH.) — R. v. SENGBUSCH, Züchterische Arbeiten zur Steigerung des Fasergehaltes unserer Kulturpflanzen. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit P. SCHWARZE) — Züchterische Arbeiten zur Steigerung des Ölgehaltes unserer Kulturpflanzen. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit P. SCHWARZE) — Züchtung auf hohen Eiweißgehalt. Methodisches, bisherige Ergebnisse. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit P. SCHWARZE) — Untersuchungen über Klima und Platzen der Lupinenhülsen. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit K. ZIMMERMANN.) — G. STELZNER, Die Abhängigkeit des Entwicklungsablaufes bei Raps und Rübsen von Tageslänge und Temperatur. (Im Druck.) (In Gemeinschaft mit W. RUDORF.) — G. WEICKMANN, Untersuchungen über Möglichkeiten, die Qualitätsminderung des Weizens durch Wanzenstiche bei der Auslese auszuschalten. (In Gemeinschaft mit K. v. ROSENSTIEL.) — K. ZIMMERMANN, Untersuchungen über Klima und Platzen der Lupinenhülsen. (In Bearbeitung.) (In Gemeinschaft mit R. v. SENGBUSCH.)

Deutsches Entomologisches Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Berlin-Dahlem.

Direktor: WALTHER HORN.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 5.

Veröffentlichungen: W. HORN, Über vergessenes biologisches Wissen. Arb. phys. angew. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 238—243 (1936) — On some *Cicindelidae* from the Pacific Coast of Mexico, the West Indies and United States. The Pan-Pacific Entomol. **11**, 65—66 (1935) — Cicindeliden. In: Über die Coleopteren-Ausbeute der II. Schweizer wissenschaftlichen Expedition nach Angola 1932/33. Stett. Entomol. Ztg **96**, 161—163 (1935) — *Coleoptera:* VIII. *Cicindelidae*. In: Mission Scient. Omo, **3**, 133—135 (1936) — *Cicindelidae* aus Viaggio del Prof. Lidio Cippriani in Rodesia (1936). Boll. Soc. Entomol. Ital. **68**, Anno XIV, 144 (1936) — Das Deutsche Entomologische Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften **1**, 99—102 (1936); **2**, 296—305 (1936) — *Cicindelidae* aus Spedizione del Prof. Nello Beccari Nella Guiana Inglese, 1931—32. Boll. Soc. Entomol. Ital. **68**, Anno XIV, 143 (1936) — Über die erste australische *Prothyma*-Art sowie über die Fauna von Haiti. Entomol. Blätt. **32**, 22—24 (1936) — Check List of the *Cicindelidae* of Oceania. Bernice P. Bishop Museum Occasional Papers **12**, 3—11 (1936) — Les Cicindélides de Madagascar, Catalogue Bibliographique et Synonymique. Mémoires de l'Académie Malgache **20**, 1934 (1936), 7—31 — Über drei historische biologische Arbeitshypothesen. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 231—237 (1936); **4**, 1—27 (1937) — Über einen Insekten-Gott der Chinesen. Arb. phys. angew. Entomol. Berlin-Dahlem **4**, 67 (1937). — W. HENNIG, Beiträge zur Systematik und Tiergeographie der Pyrgotiden. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 243—256 (1936). — R. KORSCHEFSKY, Coccinelliden. Aus: Über die Coleopteren-Ausbeute der II. Schweizer wissenschaftlichen Expedition nach Angola 1932/33. Stett. Entomol. Ztg **96**, 169—170 (1935) — Neue Coccinelliden aus Afrika, Brasilien und Formosa. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **2**, 252—256 (1935) — Zwei neue *Novius*-Arten von den Canaren. (9. Beitrag zur Kenntnis der *Coccinellidae*.) Soc. Scient. Fennica, Comm. Biol. **6**, 3 (1935) — Eine neue *Cryptognatha*-Art aus Südamerika. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 299 bis 300 (1936) — Zum fünfzigjährigen Bestehen des Deutschen Entomologischen Instituts der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Berlin-Dahlem. Entomol. Blätt. **32**, 89 bis 92 (1936). — H. SACHTLEBEN, 50 Jahre Deutsches Entomologisches Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem

3, 169—172 (1936) — Zum 65. Geburtstag Walter Horns. Entomol. Z. **50**, 309—311 (1936). — G. SCHMIDT, Über einige Formen des *Geotrupes vernalis* L. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **2**, 233—237 (1935) — Revision der Mecklenburgischen Aphodiinen, Archiv des Vereins d. Freunde d. Naturgeschichte in Mecklenburg, N. F. **10** (1935) — Berichtigungen und Ergänzungen zur Pommerschen Fauna, insonderheit der Coleopterenfauna. Dohrniana, Pommersche Naturforsch. Gesellschaft Stettin **15**, 53—59 (1936) — Studien über *Trox hispidus* Pontopp. und seine Formen. Entomol. Blätt. **32**, 75—78 (1936) — Zur Kenntnis der geographischen Verbreitung einiger Aphodiinen. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 32—35 (1936). — *Entomologische Sammelergebnisse der Deutschen Hindukusch Expedition* **1935** *der Deutschen Forschungsgemeinschaft.* I. Teil. Arb. morph.-taxon. Entmol. Berlin Dahlem **3**, 173—213 (1936). — K. ANDER, Eine neue Gryllacrididae. Entomol. Tidsskr. **54**, 138 bis 140 (1933). — W. BANKS, Four New *Trichoptera* from the United States. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 265—268 (1936). — G. E. BRYANT, A new species of *Epitrix (Halticinae)* injurious to tobacco in Brazil. Arb. phys. angew. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 114 (1936). — J. R. DIBB, A new species of *Passalidae (Col.)* from Mexico. Proc. roy. Ent. Soc. Lond., Series B **5**, 129—130 (1936). — F. VAN EMDEN, Beschreibung der Larve von *Plastoleptops solanivorax* Heller. Arb. phys. angew. Entomol. Berlin-Dahlem **2**, 278—282 (1935) — Neue und bekannte *Carabidae* aus Java. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 268—280 (1936). — G. ENDERLEIN, Zur Kenntnis der Phytalmiiden. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 225—230 (1936) — Zwei neue Phytalmiiden. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 241—243 (1936). — G. FIEDLER, Bestimmungstabelle der südamerikanischen Arten der Gattung *Chalcodermus* Schönh. Arb morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 280—292 (1936); **4**, 27—37 (1937). — E. E. GREEN, On three new species of *Ceroplastes* from South America. Arb morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **2**, 272—275 (1935). — K. GÜNTHER, Acrydiinen aus dem mittleren Ost-Borneo, gesammelt von H. C. Siebers 1925. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **2**, 257—263 (1935). — R. F. HEBERDEY, Drei neue Anthiciden aus der Sammlung des Deutschen Entomologischen Instituts Berlin-Dahlem. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **4**, 62—64 (1937). — F. HEIKERTINGER, 50 Jahre Deutsches Entomologisches Institut. Koleopterolog. Rdsch. **22**, 120 (1936). — K. M. HELLER, Neue Käfer von den Santa-Cruz- und Salomo-Inseln. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **2**, 264—272 (1935) — Ein neuer Rüsselkäfer aus peruanischen Kartoffeln. Arb. phys. angew. Entomol. Berlin-Dahlem **2**, 276—278 (1935) — Ergänzende Bemerkung über kartoffelschädigende Rüsselkäfer. Arb. phys. angew. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 284—285 (1936) — Ein neuer schädlicher Rüsselkäfer aus der Frucht von *Phoebe elongata* aus Costa Rica. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 140—142 (1936). — S. KÉLER, Über *Menacanthus exilis* Nitz. (Neotype.) Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 49—51 (1936) — Über einige Mallophagen aus Rossitten. Arb. morph-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 256—264 (1936). — R. KLEINE, Neue *Lycidae* aus Java. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 132—140 (1936). — H. KÔNO, H. Sauters Formosa-Ausbeute: *Georyssidae*. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 53—54 (1936) — H. Sauters Formosa-Ausbeute: *Dryopidae*. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 221—223 (1936). — L. LINDINGER, Über einige Schildläuse des Berliner Botanischen Gartens. Arb. phys. angew. Entmol. Berlin-Dahlem **3**, 153—155 (1936). — K. MANDL, Vorarbeiten für eine monographische Neubearbeitung der paläarktischen Cicindelen. Revision der *Cicindela-hybrida*-Gruppe. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **2**, 283—306 (1935); **3**, 5—32 (1936). — C. MENOZZI, Due nuovi *Dacetini* de Costa Rica e descrizione della larva deuno di essi. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 81—85 (1936). — E. MEYRICK, New species of Pyrales and Microlepidoptera from the Deutsches Entomologisches Institut. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 94—109 (1936). — G. OLSUFFIEF, Essai de Révision systématique et Biologie des Cicindélides de Madagascar. Mémoires de l'Acad. Malgache **20**, 31—73 (1934). — M. PIC, Deux nouveaux Coléoptères néotropiques. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 131 (1936). — E. RAY, The neotropical *Mordellidae* of the Deutsches Entomologisches Institut with descriptions of new species. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 142—150, 215—221 (1936). — K. E. SCHEDL, *Scolytidae* und *Platypodidae:* 44. Beitrag. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **4**, 66—70 (1937). — G. SOIKA, Su alcuni *Eumenini* del Deutsches Entomologisches Institut di Berlin-Dahlem. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **2**, 242—252 (1935). — W. STRITT, Kleine Mitteilungen über Blattwespen I. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 54—60 (1936). — R. TAKAHASHI, An interesting White-Fly from Afrika. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 52—53 (1936) — A new *Aleuroplatus* from Afrika. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 87—88 (1936) — Two new species of *Aleyrodidae* from Mauritius. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **4**, 43—45 (1937). — N. A. TELENGA, Neue und weniger bekannte paläarktische Braconiden. Arb. phys. angew. Entomol. Berlin-Dahlem **2**, 271—275 (1935). — E. UHMANN, Hispinen von der Insel Ukerewe im Viktoria-See (Ostafrika). Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 123—125 (1936). — M. VADON, Note sur deux larves du Genre *Pogonostoma* Klug. Bull. Acad. Malgache, Nouvelle Série, **18** (1935). — E. Voss, Über die Tribus *Scolopterini* sowie einige verwandte Gattungen und Gruppen von Neu-Seeland. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 60—62, 110—122 (1936) — Nachträgliches zu: „Die Cossoninen Afrikas und Madagascars des Deutschen Entomologischen Instituts der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft." Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **3**, 296—298 (1936) — Nochmals die Tribus Scolopterini, sowie zur Abgrenzung der Subfamilie *Eugnominae*. Arb. morph.-taxon. Entomol. Berlin-Dahlem **4**, 37—43 (1937).

Hydrobiologische Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Plön (Holstein).

Direktor: AUGUST THIENEMANN.

Wissenschaftliches Mitglied: FRIEDRICH LENZ.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 16.

Besuche durch auswärtige, an der Anstalt längere Zeit arbeitende Gäste: 10.

Veröffentlichungen: C. R. BAIER, Studien zur Hydrobakteriologie stehender Binnengewässer. Arch. f. Hydrobiol. **29**, 183—264 — Untersuchungen zur Hydrobakteriologie norddeutscher Seen mit verschiedenem Kalk- und Humusgehalt. Naturwiss. **24**, 469—473. — H. BAUER, Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Speicheldrüsenchromosomen. Zool. Jb. Abt. allg. Zool. u. Physiol. **56**, 239—276. — H. BEHRENS, Temperatur-

und Sauerstoffuntersuchungen in Tümpeln und Brunnen. Arch. f. Hydrobiol. **31**, 145—162. — H. BOEHM-HARTMANN, Spät- und postglaziale Süßwasser-Ablagerungen auf Rügen I. Pollenanalytische und paläontologische Untersuchungen. Arch. f. Hydrobiol. **31**, 1 bis 37. — F. GEYER, Eine Plötze (Lenciscus rutilus L.) ohne Bauchflossen aus dem Heidensee in Ostholstein. Arch. f. Hydrobiol. **30**, 497—501. — P. GROSCHOPF, Die postglaziale Entwicklung des Großen Plöner Sees in Ostholstein auf Grund pollenanalytischer Sedimentuntersuchungen. Arch. f. Hydrobiol. **30**, 1—84 — Die spätglaziale Wärmeschwankung im östlichen Schleswig-Holstein. Zbl. Min. **1935 B**, 438—446. — A. GROTE, Ist das absolute Defizit ein Maß des biogenen Sauerstoffverbrauchs im See? Arch. f. Hydrobiol. **29**, 410 bis 544. — C. F. HUMPHRIS and W. E. FROST, River Liffey Survey. The chironomid fauna of the submerged mosses. Proc. roy. ir. Acad. **43**, B 11, 161—181. — W. KLIE, Die Entomostrakenfauna kalkarmer Seen Norddeutschlands. Arch. f. Hydrobiol. **31**, 85—100. — G. KRASSKE, Spät- und postglaziale Süßwasser-Ablagerungen auf Rügen II. Diatomeen aus den postglazialen Seen auf Rügen. Arch. f. Hydrobiol. **31**, 38—53. — FR. LENZ, Fiskeriet i det nordostbrasilianske Torkeområde. Ferskvandskfiskeribladet **33**, 177—180 — Die Hydrobiologische Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zu Plön. Festschrift zur 700-Jahrfeier der Stadt Plön. 1936. — Die Metamorphosen der Pelopiinae (Tanypodinae). — LINDNER, Die Fliegen der paläarktischen Region. 13b Tendipedidae (Chironomidae). 51—81 — Chironomariae aus Niederländisch-Indien. Larven und Puppen. Arch. f. Hydrobiol. Suppl. **15** (Tropische Binnengewässer **7**), 1—29 — Die Jugendstadien der Gattung Pseudochironomus Staeg. Zool. Anz. **117**, 1—11. — A. MEUCHE, Ist der Fadenalgenbewuchs auf Uferanlagen schwach besiedelt und damit fischereilich wertlos? Fischerei-Z. **39** — Zum Teleiophanstadium der Wassermilbe Limnesia maculata. Zool. Anz. **116**, 264—267. — P. MÜNCHBERG, Untersuchungen über den Laich und dessen Entwicklungsdauer bei der Hydracarinen-Unterfamilie der Arrhenurinae. Sitzgsber. Ges. naturforsch. Freunde Berl. **1935**, 213—234 — Untersuchungen über das Ausreifen der Imagines einiger Arrhenurus-Arten. Schr. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein **21**, 291—314 — Zur Morphologie der Arrhenurus- und Georgella-Larven und -Nymphen, mit besonderer Berücksichtigung der Libellenparasiten. Arch. Naturgesch. N. F. **5**, 93—115. — G. NIETZKE, Der Erlen-Blattkäfer. Natur u. Volk **67**, 149—153. — W. OHLE, Chemische und physikalische Charakteristik einiger Teiche des Militsch-Trachenberger Grenzkreises. Z. Fischerei **33**, 575—613 — Zur Vervollkommnung der hydrochemischen Analyse. I. Die Schwefelwasserstoffbestimmung. Z. angew. Chem. **1936**, Nr 12, 206 bis 208 — Zur Vervollkommnung der hydrochemischen Analyse. II. Bestimmung des im Wasser gelösten Sauerstoffes. Z. angew. Chem. **1936**, Nr 43, 778—784 — Der schwefelsaure Tonteich bei Reinbek. Monographie eines idiotrophen Weihers. Arch. f. Hydrobiol. **30**, 604—662. — H. W. SCHÄFER, Copepoden und Ostracoden aus schlesischen Gewässern. Abh. naturforsch. Ges. Görlitz **32**, 65—79 — Harpacticoiden aus dem Brackwasser der Insel Hiddensee. (Vorläufige Mitteilung.) Mitt. naturw. Ver. Neuvorpommern **63**, 16—19 — Harpacticoiden aus dem Brackwasser der Insel Hiddensee. Zool. Jb. Abt. System., Ökol. u. Geogr. **68**, 545—588 — Über Halicyclopiden aus dem Brackwasser der Insel Hiddensee. Zool. Anz. **114**, 225—234. — H. SCHMIDT-RIES, Grundsätzliches zur Zentrifugenmethode. Arch. f. Hydrobiol. **29**, 553—616. — U. STEUSLOFF, Spät- und postglaziale Süßwasser-Ablagerungen auf Rügen III. Bemerkungen zu den Mollusken aus den Ablagerungen des Niedersees. Arch. f. Hydrobiol. **31**, 54—57. — A. THIENEMANN, Die Bedeutung der Limnologie für die Kultur der Gegenwart. Stuttgart 1935 — La fauna de las ascidias le los „Nepenthes". Investigacion y Progreso **9**, 369—371 — Der Stechlin-See als Präseismograph. Arch. f. Hydrobiol. **29**, 346—347 — Lebensgemeinschaft und Lebensraum. Unterrichtsbl. Mathem. u. Naturwiss. **41**, 337—350 — Hydrobiologische Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Plön. In: 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft z. Förd. d. Wiss. **2**, 306 bis 312 — Chironomiden-Metamorphosen X. „Orthocladius — Dactylocladius." Stett. Ent. Ztg **96**, 201 bis 224 — Chironomiden-Metamorphosen XII. Dtsch. Entomol. Z. **1935**, 86—96 — Eine Chironomidenlarve als Schädling des Rübsensamens? Anz. Schädlingskde **12**, 10 — Chironomiden-Metamorphosen XI. Die Gattung Eukiefferiella. Stett. Ent. Ztg **97**, 43—65 — Was ist Ökologie? Biologe **1936**, 214—215 — Die Maränen Schleswig-Holsteins. Heimat **1936**, 241—243 — Alpine Chironomiden. Arch. f. Hydrobiol. **30**, 167—262 — Haffmücken und andere Salzwasser-Chironomiden. Kieler Meeresforschungen **1**, 167—178 — Chironomidenlarven und -puppen der Yale North India Expedition. Zoogeographica **3**, 145—158 — Chironomiden-Metamorphosen XIII. Die Gattung Dyscamptocladius. Mitt. Dtsch. Entomol. Ges. **7**, 49—54 — Chironomiden-Metamorphosen XV. Die Orthocladiinengattungen Eucricotopus, Trichocladius, Rheorthocladius. Festschr. für Embrik Strand **1**, 531—553. Riga 1936 — Podonominae, eine neue Unterfamilie der Chironomiden (Chironominden aus Lappland I) (mit einem Beitrag von F. W. EDWARDS). Internat. Rev. d. Hydrobiol. **1937** — Nachtrag zur Orthocladiinenfauna Niederländisch-Indiens. Trop. Binnengewässer **7**, 119—120. — H. UTERMÖHL, Über den Einfluß von Superphosphat-Düngung auf die Schwebpflanzen schlesischer Fischteiche. Z. Fischerei **33**, 567—574 — Quantitative Methoden zur Untersuchung des Nannoplanktons. Abderhaldens Handbuch **9**, 2/II. 1879—1937. — E. WASMUND, Technik der Unterwasserbohrung auf Bohrfähren. Abderhaldens Handbuch **9**, 2/II, 1839—1878 — Wehrgeologie in ihrer Bedeutung für die Landesverteidigung. Berlin 1937. — W. WUNDER, Die Chironomidenlarven in der Uferregion und an den weichen Wasserpflanzen im Karpfenteich. Z. Fischerei **34**, 213—224.

Im Druck befindliche Arbeiten: A. BUSCHKIEL, Fischerei und Fischzucht in den Tropen, biologisch und kolonialwirtschaftlich betrachtet. (Der Tropenpflanzer, Berlin.) — Lehren aus tropischer Teichwirtschaft (Z. Fischerei) — Wärme, Wachstum und Vermehrung (Internat. Rev. d. Hydrobiol.) — Natürliche und künstliche Veränderungen an den Flußdelten der Nordküste von Java. — GEYER, Bastarde zwischen Brassen (Abramis brama L.) und Plötzen (Leuciscus rutilus L.) aus Seen Ostholsteins. Zool. Anz. — Drei Fälle von Alampie bei Brassen (Abramis brama L.) — Ein Hilfsmittel für die Untersuchung von Fischschuppen. Arch. f. Hydrobiol. — LENZ, Die Einfeldia-Gruppe der Chironomariae. Morphologie und Ökologie der Larven und Puppen. Festschr. f. Embrik Strand. — MEUCHE, Eine neue Cladocere aus ostholsteinischen Seen. Zool. Anz. — Nahrungsuntersuchungen an den Schlundegeln Herpobdella octooculata und Herpobdella testacea. Arch. f. Hydrobiol. — NIETZKE, Die Kossau. Arch. f. Hydrobiol. — OHLE, Naturschutz für den Tonteich bei Reinbek. In: Die Heimat — Vorgeschichte des Reinbeker Tonteiches. In: Die Heimat — Entstehung und Verbesserung vergifteter Koogböden. Forschg. u.

Fortschr. — SAUER, Die Makrophytenvegetation ostholsteinischer Seen und Teiche. Arch. f. Hydrobiol. — THIENEMANN, Der Schleischnäpel. Schr. nat. Ver. Schlesw.-Holst. — Chironomiden-Metamorphosen XV. Mitteil. a. d. Entomol. Ges. Halle — (mit FR. KRÜGER) „Orthocladius" abiscoensis Edwards und rubicundus (Mg.), zwei „Puppen-Species" der Chironomiden. (Chironomiden aus Lappland II.) Zool. Anz. — Die Puppen von Diplocladius conformis — Chironomiden aus Lappland III. Stett. Ent. Ztg — Rassenbildung bei Planaria alpina — Chironomiden-Metamorphosen XVI. Diptera. — UTERMÖHL, Das Kombinationslot und seine Anwendung bei limnologischen Forschungen. Arch. f. Hydrobiol.

Noch nicht abgeschlossene Untersuchungen: GEYER, Beziehungen zwischen Alter und Wachstum ostholsteinischer Süßwasserfische. — HUMPHRIES, Die Chironomidenfauna des Gr. Plöner Sees im Jahrescyclus. — KREUZER, Limnologische Untersuchungen an Tümpeln. — KRÜGER, Tanytarsus-Studien. — LENZ, Brandungsfauna. Bodenfaunistische Studien in Karelien und Schweden. Vertikalverteilung der Bodenfauna im Sediment. Strandseen. Limnologie Nordostbrasiliens. Chironomidenstudien. — MEUCHE, Fauna des Bewuchses. — OHLE, Kolloidgele als Nährstoffregulatoren der Gewässer. Zur Vervollkommnung der hydrochemischen Analyse III. Erfahrungen an Wasserversorgungen Ostholsteins. Über die chemisch-physikalische Beschaffenheit småländischer Seen. Das dystrophe Gewässer. Eine typologische Klarstellung. — ROLL, Flora holsteinischer Fließgewässer. — THIENEMANN, Lappländische Gewässer. Wasserstandsschwankungen. Chironomiden-Studien. Bearbeitung des Materials der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. — UTERMÖHL, Neuauslotung und Kartierung des Großen Plöner Sees mit besonderer Berücksichtigung der Sedimente. (Gemeinschaftsarbeit mit Studenten.) — Flagellaten-Studien — Über den Bakteriengehalt holsteinischer Gewässer — Untersuchungen über den Gesamtstoffwechsel baltischer Seen — Quantitative Planktonforschungen an Eifelmaaren — Planktonwanderungen — Untersuchung eines neuen Pflanzenfarbstoffes.

Bearbeitung des Materials der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition: Es erschien Bd. 6 der „Tropischen Binnengewässer" (730 Seiten) sowie Heft 1 von Bd. 7.

Institut für Seenforschung und Seenbewirtschaftung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Langenargen a. B.

Kommissarischer Leiter: HANS JOACHIM ELSTER.
Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 6.

Veröffentlichungen: W. EINSELE, Über die Beziehungen des Eisenkreislaufs zum Phosphatkreislauf im eutrophen See. Arch. f. Hydrobiol. **29** (1936) — Über die Bedeutung des Eisens, des p_H und der Fäulnisvorgänge für den Kreislauf des Phosphates. Fischerei-Ztg **39** (1936). — H.-J. ELSTER, Das Institut für Seenforschung und Seenbewirtschaftung in Langenargen am Bodensee. Biologe **5** (1936) (nur orientierend) — Bemerkungen über die Blaufelchenfischerei im Bodensee 1935. Allg. Fischerei-Ztg **61** (1936) — Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der internationalen Spannsatzuntersuchungen am Bodensee im Jahre 1935. Allg. Fischerei-Ztg **61** (1936) — Einige biologische Beobachtungen an Heterocope borealis Fischer (= H. Weismanni Imhof). Internat. Rev. d. Hydrobiol. **33** (1936) — Über die Rolle der Eisekrete bei der Befruchtung der Echinoideen. Verh. dtsch. zool. Ges. (1936). — W. NÜMANN, Die Leitfähigkeit des Calciumbikarbonates und die Bestimmung der Sulfate und Gesamthärte in natürlichen Gewässern mit Hilfe der elektrischen Leitfähigkeit. Naturwiss. **24** (1936). — E. v. SAALFELD, Untersuchungen über den Blutkreislauf bei Leptodora hyalina. Z. vergl. Physiol. **24** (1936).

Im Druck befindliche Arbeiten: W. EINSELE u. H. VETTER, Untersuchungen über die Entwicklung der physikalischen und chemischen Bedingungen im Jahreszyklus in einem mäßig eutrophen See (Schleinsee). Internat. Rev. d. Hydrobiol. **34** (1937). — H. J. ELSTER, Statistischer Bericht über die internationalen Spannsatzuntersuchungen im Bodensee 1936. Allg. Fischerei-Ztg. — H. J. ELSTER u. W. EINSELE, Beiträge zur Hydrographie des Obersees. Internat. Rev. d. Hydrobiol. — F. GESSNER, Vollzirkulation und Phyto-Plankton im Bodensee. Nachr. dtsch. bot. Ges. — H. v. KLEIN, Limnologische Untersuchungen über das Crustaceenplankton des Schleinsees und zweier Kleingewässer. (Nebst hydrographischen Beobachtungen am Schleinsee.) Internat. Rev. d. Hydrobiol. — H. KUNTZE, Das Crustaceenplankton des Schleinsees im Jahre 1935. Internat. Rev. d. Hydrobiol. — W. NÜMANN, Über die Verteilung des Rheinwassers im Bodensee (Obersee). Internat. Rev. d. Hydrobiol. — Rückblick auf die Blaufelchenfischerei im Bodensee im Jahre 1936 und Ausblick auf das Jahr 1937. Fischerei-Ztg **40** (1937). — H. VETTER, Limnologische Untersuchungen über das Phytoplankton und seine Beziehungen zur Ernährung des Zooplanktons im Schleinsee und zwei Kleingewässern. Internat. Rev. d. Hydrobiol. **34** (1937).

In Bearbeitung (die den Arbeiten zugrunde liegenden Untersuchungen sind abgeschlossen). W. EINSELE, Über den Eisen- und Manganhaushalt eutropher Seen — Weitere Untersuchungen über die Beziehungen des Eisenkreislaufes zum Phosphatkreislauf. — W. EINSELE u. J. GRIM, Der Silikatgehalt pelagischer Diatomeen und seine Abhängigkeit von ökologischen und inneren Faktoren. — W. EINSELE, G. HELLEMANN u. H. VETTER, Einige hydrographische Beobachtungen an zwei Kleingewässern. — H. J. ELSTER, Vollzirkulation und Zooplankton — Untersuchungen über die räumliche und zeitliche Verteilung des Zooplanktons im Obersee — Untersuchungen über das Zooplankton des Untersees, verglichen mit den Verhältnissen im Obersee. — H. J. ELSTER u. W. EINSELE, Beiträge zur Kenntnis der Hydrographie des Untersees. — J. GRIM, Die räumliche und zeitliche Verteilung des Phytoplanktons im Bodensee (Obersee) — Untersuchungen über das Phytoplankton im Untersee. — G. HELLEMANN, Limnologische Untersuchungen über die pelagischen Rotatorien des Schleinsees und zweier Kleingewässer. — W. NÜMANN, Der jetzige Stand der Blaufelchenfischerei — Untersuchungen über die Biologie der Ufer- und Bodenfische nach Probefängen im Bodensee (Obersee). — B. WERNER, Beobachtungen über die Vertikalverteilung des Zooplanktons in einem verunreinigten See (Stadtsee bei Waldsee) — Eine neue Schlittendredge.

Laufende, noch nicht abgeschlossene Arbeiten: W. EINSELE, Chemische Untersuchungen über See-Sedimente und ihren Einfluß auf die Entwicklung der hypolimnischen Verhältnisse — Vergleichende Analyse des hypolimnischen Reduktionsmilieus — W. EINSELE u. H. J. ELSTER, Weitere chemische Analysen von Zooplanktern. — H. J. ELSTER, Versuche zur Herabsetzung der Vernichtungsziffer erbrüteter Coregonen durch Anfütterung in Teichen — Weitere Untersuchungen über die Biologie der Ufer- und Bodenfische — Untersuchungen über vertikale Schichtverlagerungen (interne Wellen) und ihren Einfluß auf das Plankton und

die Fischerei — Untersuchungen über den Zyklus des Zooplanktons im Lunzer Untersee, verglichen mit den Verhältnissen im Bodensee (Ober- und Untersee) und Schleinsee. — H. J. ELSTER u. W. EINSELE, Weitere Beobachtungen über die chemische Schichtung und den interbiocoenotischen Stoffumsatz im Obersee. — J. GRIM, Untersuchungen über die quantitativen Fortpflanzungsverhältnisse einiger Phytoplankter im Freien. — W. NÜMANN, Weitere Untersuchungen über die Blaufelchenfischerei — Untersuchungen über die Saiblinge des Bodensees — Beiträge zur Kenntnis des Stickstoffhaushaltes des Obersees. — M. STEINER, Hydrobakteriologische Untersuchungen im Bodensee und Schleinsee. — H. VETTER, Versuche zur Beschaffung neuer Futtermittel für die Forellenzucht.

Biologische Station Lunz (Kupelwiesersche Stiftung), Lunz a. See (Niederösterreich).

Leiter: FRANZ RUTTNER.

Gesamtzahl der ständig wissenschaftlich Arbeitenden: 2.

Besuche durch auswärtige Gäste: Im Berichtsjahre haben 46 Besucher durchschnittlich je 23 Tage an der Anstalt gearbeitet, darunter 19 Teilnehmer eines dreiwöchigen hydrobiologischen Kurses. 37 kamen aus Österreich, 1 aus dem Deutschen Reich, 6 aus der Tschechoslowakischen Republik und je 1 aus der Schweiz und aus Belgien.

Veröffentlichungen: O. BERAN, Forstentomologische und forstschutzliche Untersuchungen aus dem Gebiete von Lunz IV. Der Südhang. Zbl. ges. Forstwes. **62** (1937). — L. GEITLER, Vergleichende Untersuchungen über den feineren Kern- und Chromosomenbau der Cladophoraceen. Planta (Berl.) **25** (1936). — L. GEITLER u. F. RUTTNER, Die Cyanophyceen der Deutschen Limnol. Sunda-Exp., ihre Morphologie, Systematik und Ökologie III. Arch. f. Hydrobiol., Suppl. **14**, Tropische Binnengewässer 6 (1936). — H. KRAWANY, Trichopterenstudien XI. Die Metamorphose von Leptocerus alboguttatus Hag., Synagapetus armatus Mc. Lach. und Rhyacophila hirticornis Mc. Lach. Internat. Rev. d. Hydrobiol. **34** (1937) — 2. Trichopterenstudien XII. Untersuchungen über die Atmungsorgane der Puppen. Ebenda Woltereck-Festschrift (1937). — H. MÜLLER, Über die Auswirkungen des Schneedruckes auf die Schwingrasen des Lunzer Obersees. Internat. Rev. d. Hydrobiol., Woltereck-Festschrift (1937). — F. RUTTNER, 1. Die Bedeutung der Mikrochemie für die limnologische Forschung. Mikrochem. Molisch-Festschrift (1936) — 2. Stabilität und Umschichtung in tropischen und temperierten Seen. Arch. f. Hydrobiol., Suppl. **15**, Tropische Binnengewässer 7 (1937) — 3. Ökotypen mit verschiedener Vertikalverteilung im Plankton der Alpenseen. Internat. Rev. d. Hydrobiol., Woltereck-Festschrift (1937). — A. v. SZILVINYI, Zur mikrobiolog. Kenntnis der Tobaheide auf Sumatra. Arch. f. Hydrobiol., Suppl. **14**, Tropische Binnengewässer 6 (1936).

Deutsch-Italienisches Institut für Meeresbiologie zu Rovigno d'Istria.

Leiter: ADOLF STEUER und MASSIMO SELLA.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 34.

Von den 29 auswärtigen Gästen waren aus Deutschland 13, aus Österreich 10, aus Italien 6.

Ferner hielten sich längere Zeit (August 1936) 16 Teilnehmer einer zoologischen Exkursion aus Breslau hier auf.

Veröffentlichungen: H. AN DER LAN, Neue Plagiostomen der Adria (Rovigno). Not. Ist. Biol. Rovigno **22** (1936). — W. ARNDT u. F. PAX, Das Zusammenleben von Krustenanemonen und Schwämmen im Mittelmeer, mit besonderer Berücksichtigung der Adria. Thalassia 2 (1936). — H. BYTINSKI-SALZ, Heteroplastic transplantation of the hypophysis in Amblystoma. J. of exper. Zool. **72** (1935) — Un policlado (Stylochus pilidium) dannoso ai parchi ostricoli. Thalassia **2** (1935) — Die Ausbildung des Chitinpanzers in der Schmetterlingspuppe. Biol. Zbl. **56** (1936). — F. GESSNER, Untersuchungen über den Nährstoffgehalt und die Planktonproduktion in den Küstengewässern von Rovigno. Not. Ist. Biol. Rovigno **20** (1936). — H. KAHLMANN, Über das Vorkommen einer Fovea centr. im Knochenfischauge. Zool. Anz. **106** (1934) — Über das foveale Sehen der Wirbeltiere I. Arch. Ophthalm. **135** (1936) — Dasselbe II. Sitzgsber. Ges. naturforsch. Freunde Berl. 17. XII. 1935. — A. KIESSELBACH, Einige morphologische und biologische Beobachtungen an Epiclint ambiguus (Ciliata hypotricha). Not. Ist. Biol. Rovigno **18** (1935) — Der Einfluß erhöhter Temperatur auf Condylostoma arenarium. Arch. Protistenkde **85** (1935) — Zur Ciliatenfauna der nördlichen Adria. Thalassia **2** (1936). — G. KRAMER, Einige Beobachtungen an Tremoctopus violaceus d. Ch. Not. Ist. Biol. Rovigno **25** (1936). — G. MOSEBACH, Kryoskopisch ermittelte osmotische Werte bei Meeresalgen. Beitr. Biol. Pflanz. **24** (1936). — F. PAX, Beobachtungen an lebenden Krustenanemonen. Prakt. Mikr. **13** (1935). — F. PAX u. H. LOCHTER, Epizoanthus vatovai, eine neue, Carcinoecien bildende Krustenanemone der Adria. Not. Ist. Biol. Rovigno **17** (1935). — E. REISINGER, Zur Exkretionsphysiologie von Ophryotrocha puerilis Clap. et Metschn. Thalassia **2** (1936). — F. ROCH, Über einige neue Teredinidenarten. Sitzgsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturwiss. Kl. I **144** (1935). — A. STEUER, The fishery grounds near Alexandria, I. Prel. Report. Notes et Mém. Dir. Rech. Pêch. Cairo **8** (1935) — Postembryonalentwicklung von Rhincalanus gigas Brady. Sitzgsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturwiss. Kl. I **144** (1935) — Die Copepodenfamilie der Macrosetelliden. Sitzgsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturwiss. Kl. I **144** (1935) — The fishery grounds near Alexandria, XII. Insecta, Arachnida, Pseudoscorpionidea. Notes et Mém. Dir. Rech. Pêch. Cairo **20** (1936) — Cumacea und Stomatopoda von Alexandrien in Ägypten. Not. Ist. Biol. Rovigno **21** (1936) — Sipunculoidea, Phoronidea, Brachiopoda, Enteropneusta und Acrania von Alexandrien in Ägypten. Not. Ist. Biol. Rovigno **23** (1936). — A. VATOVA, Ricerche preliminari sulle biocenosi del Golfo di Rovigno. Thalassia **2** (1935) — The fishery grounds near Alexandria (Egypt) II: A bottom sample taken at Alexandria. Not. et Mém. Dir. Rech. Pêch. Cairo **9** (1935) — Ricerche quantitative sulla fauna bentonica dell'Alto Adriatico e loro importanza per la biologia marina. Not. Ist. Biol. Rovigno **19** (1935).

Im Druck befindliche Arbeiten (außer den schon 1935 und 1936 angezeigten): A. KIESSELBACH, Über die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen heterotrichen und hypotrichen Ciliaten. Arch. Protistenkde. — G. KRAMER, Untersuchungen über den Stoffwechsel der Seeanemonen (Anemonia sulcata Penn.). — F. PAX, Die Korallenfauna der Adria I. Krustenanemonen. Thalassia **2**. — A. STEUER, Die Verbreitung der Copepodengattungen Sapphirina, Copilia, Miracia, Pleuromamma, Rhincalanus und Cephalophanes im Südatlantischen Ozean. D. A. E. „Meteor" **1925/27**, 12. — A. VATOVA (in Gemeinschaft mit V. SCHIFFNER), Le Alghe della Laguna di Venezia I. Monogr. Lag. Venezia Cap. 42, Vol. III.

Vogelwarte Rossitten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Rossitten, Kurische Nehrung.

Leiter: Ernst Schüz.

Veröffentlichungen: R. Drost u. E. Schüz, Einfall von Kreuzschnäbeln und Buntspechten 1935. Vogelzug **6**, 196—198. — E. Schüz, Ring-Wiederfunde auswärtiger Stationen 12. Vogelzug **6**, 198—200; 13. Vogelzug **7**, 191—197. — J. Thienemann, Ein außergewöhnlicher Entenzug im August 1935 in Rossitten. Vogelzug **6**, 203. — E. Schüz, Vom Vogelzug 1935 an der ostpreußischen Küste 1935. Vogelzug **6**, 203. — H. Krätzig, Der Frühsommerzug des Stars auf der Windenburger Ecke. Vogelzug **7**, 1—16. — R. Drost u. E. Schüz, Invasionen Herbst 1935. Vogelzug **7**, 52—53. — E. Schüz, XXIX. Bericht (1935) der Vogelwarte Rossitten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Vogelzug **7**, 68—78. — P. Blaszyk, E. Schüz, H. Grote, Massenzug von Tannenmeisen (Parus ater). Vogelzug **7**, 81—82. — R. Drost u. E. Schüz, Vom Vogelzug im Winter 1935/1936. Vogelzug **7**, 82—85. — H. Krätzig, Beiträge zum Zug der ostbaltischen Stare. Vogelzug **7**, 112—122. — W. Rüppell, Nachträgliche Einzelergebnisse der Star-Verfrachtungen 1933—1935. Vogelzug **7**, 140—141. — R. Drost u. E. Schüz, Vom Vogelzug im Winterhalbjahr und Frühjahr 1935/36. Vogelzug **7**, 144—146 — Veröffentlichung von Ringfunden. Vogelzug **7**, 161 bis 162. — H. Krätzig u. E. Schüz, Ergebnis der Versetzung ostbaltischer Stare ins Binnenland. Vogelzug **7**, 163—175. — W. Rüppell, Neuansiedlung eines fernverfrachteten Stars (Sturnus vulgaris) in 12 km Entfernung vom ursprünglichen Brutplatz. Vogelzug **7**, 204. — R. Drost u. E. Schüz, Vom Vogelzug im Sommer und Frühjahr 1936. Vogelzug **7**, 204. — H. Krätzig, Fundliste beringter Baltenstare (Sturnus vulgaris). Vogelzug **7**, 223—229. — R. Drost, E. Schüz u. a., Beiträge zum Zuge des Wiedehopfes, Upupa e. epops L. Vogelzug **8**, 21—25. — R. Drost u. E. Schüz, Vom Vogelzug im Herbst 1936. Vogelzug **8**, 30—31. — W. Rüppell, Heimfindeversuche mit Schwalben und Staren 1935. J. f. Ornithol. **84**, 159—198 — Heimfindeversuche mit Staren, Rauchschwalben, Wendehälsen, Rotrückenwürgern und Habichten (1936). J. f. Ornithol. **85**, 120—135. — E. Schüz, Falkenbussarde (Buteo vulpinus intermedius) in Ostpreußen. Ornithol. Mber. **44**, 22—23 — Internationale Bestandsaufnahme am Weißen Storch 1934. Ornithol. Mber. **44**, 33—41 — Über die Mauser des Polar-Seetauchers (Colymbus arcticus). Ornithol. Mber. **44**, 65—71. — R. Mangels u. E. Schüz, Seltene Vögel im Gebiet des Kurischen Haffs 1935. Ornithol. Mber. **44**, 74—76. — H. Sielmann u. E. Schüz, Terek-Wasserläufer (Terekia cinerea), durchziehend in Ostpreußen. Ornithol. Mber. **44**, 158 bis 159. — R. Mangels, Schwalbenmöve (Xema sabini [Sabine]) und Brandseeschwalbe (Sterna s. sandvicensis Lath.) in Ostpreußen. Ornithol. Mber. **45**, 23—24. — J. Steinbacher u. E. Schüz, Il problema della maturità sessuale nella Cicogna bianca. Rassegna Faunistica **2**, 2, 3—15. — E. Schüz, The White Stork as a subject of research. Bird Banding **7**, 99—107. — J. Steinbacher, Untersuchungen über die Nahrungsbiologie des Weißen Storches (Ciconia c. ciconia [L.]) in Ostpreußen 1933 und 1934. Schr. Phys.-Ökon. Ges. Königsberg **59**, 23—36. — E. Schüz, Ostpreußische Jungstörche als Gäste in fremden Gauen. Aus der Heimat **49**, 43—50. — W. Gaupp, Der Bestand des Weißen Storches in Ostpreußen 1934. Beitr. Fortpflanzungsbiol. Vögel **12**, 41 bis 43. — F. Hornberger, Der Weiße Storch im Forschungskreis Insterburg (Ostpr.). Beitr. Fortpflanzungsbiol. Vögel **12**, 44—49. — E. Schüz, Der Bestand des Weißen Storches im Memelgebiet 1934. Beitr. Fortpflanzungsbiol. Vögel **12**, 49—50. — F. Hornberger, Neue Feststellungen über Brutbestand, Ortstreue und Reife der ostpreußischen Weiß-Störche im Ermittlungskreis der Vogelwarte Rossitten. Beitr. Fortpflanzungsbiol. Vögel **13**, 56—62. — E. Schüz, Vogelzugkalender? Aus der Heimat **49**, 211—215 — Etwas vom Seelenleben der Vögel. Aus der Heimat **49**, 301—308. — J. Heidemann u. E. Schüz, Der Massenzug des sibirischen Tannenhähers (Nucifraga caryocatactes macrorhynchus) im Jahre 1933. Mitt. Vogelwelt **35**, 3. — Sodann erschienen Verarbeitungen von Rossittener Ringfundmaterial seitens R. Berger, F. Burr, H. Ecke, P. Géroudet, W. Holch, G. Knabe, R. Kuhk, H. Metze, A. Seitz, R. Stadie, J. Steinbacher, B. Volz und F. Wenkel; ferner Auswertungen von faunistischem und morphologischem Material der Vogelwarte durch C. Aschenborn, P. Blaszyk, E. Christoleit, O. Kleinschmidt und E. Stresemann; Hinweise darüber im nächsten Jahresbericht der Vogelwarte.

Kaiser Wilhelm-Institut für Zellphysiologie, Berlin-Dahlem.

Direktor: Otto Warburg.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 10.

Veröffentlichungen: O. Warburg u. W. Christian, Über Nikotinsäureamid und Luminoflavin. Ber. dtsch. chem. Ges. **69** (1936). — E. Negelein u. W. Gerischer, Verbesserte Methode zur Gewinnung des Zwischenferments aus Hefe. Biochem. Z. **284** (1936). — O. Warburg u. W. Christian, Gärungs-Co-Ferment. Biochem. Z. **285** (1936). — P. Karrer u. O. Warburg, Jodmethylat des Nikotinsäureamids. Biochem. Z. **285** (1936). — E. Haas, Mikrohydrierung mit Hydrosulfit. Biochem. Z. **285** (1936). — O. Warburg u. W. Christian, Optischer Nachweis der Hydrierung und Dehydrierung des Pyridins im Gärungs-Co-Ferment. Biochem. Z. **286** (1936). — Pyridin als Wirkungsgruppe dehydrierender Fermente. Biochem. Z. **286** (1936) — Pyridin, der wasserstoffübertragende Bestandteil von Gärungsfermenten. Helvet. chim. Acta **19** (1936) — Pyridin, der wasserstoffübertragende Bestandteil von Gärungsfermenten (Pyridin-Nucleotide). Biochem. Z. **287** (1936). — E. Negelein, Methode zur Gewinnung des A-Proteins der Gärungsfermente. Biochem. Z. **287** (1936). — O. Warburg u. W. Christian, Verbrennung von Robison-Ester durch Triphospho-Pyridin-Nucleotid. Biochem. Z. **287** (1936). — E. Haas, Notiz über das Verhalten der Absorptionsspektren der Dihydropyridinverbindungen. Biochem. Z. **288** (1936).

Im Druck befindliche Arbeiten: E. Negelein u. H. Wulff, Kristallisation des Proteins der Acetaldehydreduktase. Biochem. Z. **1937**.

Kaiser Wilhelm-Institut für Biochemie, Berlin-Dahlem.

Direktor: Adolf Butenandt.

Wissenschaftliche Gäste: Dr. T. F. Gallagher, Dr. Wu.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 26.

Veröffentlichungen: Butenandt u. Hanisch, Über Δ^5-Androstenol-(17)-on-(3), ein Isomeres des Testosterons. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 2773 (1936). — Butenandt u. Grosse, Über eine einfache Darstellung des aus Männerharn isolierten Chlorketons $C_{19}H_{27}OCl$ (Dehydroandrosterylchlorids). Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 2776 (1936). — Butenandt, Schramm, Wolff u. Kudszus, Einige Bemerkungen zur Kenntnis gebromter Sterinketone. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 2779 (1936).

— DANNENBAUM, Die Wirkstoffe der männlichen Keimdrüse. Erg. Physiol. **38**, 796 (1936). — BUTENANDT, Chemische Beiträge zur Physiologie der Keimdrüse. Z. ärztl. Fortbildg **34**, 9 (1937). — BUTENANDT u. FLEISCHER, Über 17-iso-Δ^5-Pregnenol-(3)-on-(20). Ber. dtsch. chem. Ges. **70**, 96 (1937). — BUTENANDT, Erinnerungen an die Entwicklung meiner Arbeiten auf dem Gebiet der Keimdrüsenhormone. Chem.-Ztg **61**, 16 (1937) — Biochemistry of the Sterol Group. I. Chemistry of Sterols, Bile Acids, and Neutral Saponins. II. Cardiac Poisons and Vitamin D. III. The Sex Hormone Group. J. Soc. Chem. Ind. **55**, 753, 891, 990 (1936) — Carcinogene Stoffe und Follikelhormon; zur Wirkung fortgesetzter Zufuhr unphysiologischer Mengen Follikelhormon auf das Genitale weiblicher Ratten. Zbl. Gynäk. **61**, 642 (1937).

Im Druck befindliche Arbeiten: BUTENANDT u. GOERGENS, Über Oestradiol und 17-iso-Oestradiol. Hoppe-Seylers Z. — BUTENANDT u. DANNENBAUM, Über die Ausscheidung von Cholesterin im Harn. Hoppe-Seylers Z. — BUTENANDT u. HAUSMANN, Über die Oxydation von Cholesterin mit seleniger Säure. Ber. dtsch. chem. Ges. — BUTENANDT, SCHRAMM u. KUDSZUS, Über die Bromierung von Cholestenon und Cholestendion. Liebigs Ann. — BUTENANDT, Die Struktur der cancerogenen Substanzen; Vorträge über Krebsforschung. Leipzig: Hirzel.

Forschungsstelle für Mikrobiologie der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, São Paulo (Brasilien).

Leiter: MARTIN FICKER.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 2.

Veröffentlichungen: MARTIN FICKER, Methoden der Komplementbindung und Flockung bei Lepra. Arch. f. Hyg. **118** (1937) — Zur Verhütung ansteckender Krankheiten. Gesdh. u. Leb. **1936**, H. 3 — Die Pest und ihre Verhütung. Gesdh. u. Leb. **1936**, H. 5 — Zur Endemie des Abdominaltyphus. Gesdh. u. Leb. **1937**, H. 7. — PAUL JORDAN, Vergleichende histologische Untersuchungen über den Fettgehalt der Knoten bei der menschlichen, bei Rattenlepra und bei der experimentellen „ML. bei der Ratte". — Serologie der Lepra.

Noch nicht abgeschlossene Untersuchungen: Serologische Differentialdiagnose bei Lues, Lepra, Tuberkulose. — Komplementbindung bei Pemphigus. — Verstärkungsmittel bei Komplementbindungen und Flokkungsreaktionen. — Kulturen aus Lepromen, Morphologie, Biologie, Tierversuche. — Lepra bei Kindern. — Indikatoren für Verunreinigung von Badewasser.

Kaiser Wilhelm-Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik, Berlin-Dahlem.

Direktor: EUGEN FISCHER.

Wissenschaftliches Mitglied: FRITZ LENZ.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 55.

Veröffentlichungen: BAUR-FISCHER-LENZ, Menschliche Erblehre und Rassenhygiene, Bd. I. 4. Aufl. München 1936. — EUGEN FISCHER, Das Erbgut der Sippen. Mein Heimatland H. 11/12 (1935) — Kaiser Wilhelm-Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik. 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Bd. II (1936) — Begrüßungsansprache auf dem Internationalen Kongreß für Bevölkerungswissenschaft. Bevölkerungsfragen, Bericht des Internationalen Kongresses für Bevölkerungswissenschaft. Berlin 1935 — Ansprache auf dem Internationalen Kongreß für Bevölkerungswissenschaft. Bevölkerungsfragen, Bericht des Internationalen Kongresses für Bevölkerungswissenschaft. Berlin 1935 — Schlußansprache auf dem Internationalen Kongreß für Bevölkerungswissenschaft. Bevölkerungsfragen, Bericht des Internationalen Kongresses für Bevölkerungswissenschaft. Berlin 1935 — Zur Frage „Rassenmischehe" in den Kolonien. Volk u. Rasse **1936**, H. 11. — FRITZ LENZ, Über den Erhaltungswert der Geschlechtlichkeit. Z. indukt. Abstammgslehre **70**. — Zur Frage der unterschiedlichen Fortpflanzung. Volk u. Rasse **1936**, H. 12. — MAX FISCHER, Zum 70. Geburtstage J. Gonsers. Psychiatr.-neur. Wschr. **37**, Nr 46 (1935) — Der Begriff der erblichen Belastung am Beispiel der Bluterkrankheit. Öff. Gesdh.dienst **1**, H. 18. Dezember 1935 — Die Verbreitung der Bluterkrankheit. Volk u. Rasse **1936**, H. 1 — Die Forschungsinstitute der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Geisteskr.pflege **40**, Nr 1 (1936) — Georg Wilhelm Issel. Mein Heimatland **1936**, H. 1/2 — Zum 25jährigen Bestehen der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Psychiatr.-neur. Wschr. **38**, Nr 1 (1936) — Erbbiologie und Eugenik der Bluterkrankheit. Ärztl. Sachverst.ztg **1936**, Nr 14 — Erbbiologie und Eugenik der Bluterkrankheit. Ärztl. Sachverst.ztg **1936**, Nr 20 — Die Bluterkrankheit in europäischen Fürstenhäusern. Forschg. u. Fortschr. **12**, Nr 33 (1936). — GEORG GEIPEL, Zur Frage der Erblichkeit des Formindex der Fingerleistenmuster. Forschg. u. Fortschr. **11**, Nr 33 (1935) — Die Fingerabdrücke in ihrer Bedeutung als Erkennungszeichen in kriminalistischer und biologischer Hinsicht. Psychiatr.-neur. Wschr. **38**, Nr 20 (1936). — GEORG GEIPEL u. O. v. VERSCHUER, Zur Frage der Erblichkeit des Formindex der Fingerleistenmuster. Z. indukt. Abstammgslehre **70**. — KONRAD KÜHNE, Die Zwillingswirbelsäule. (Eine erbgenetische Forschung.) Z. Morph. u. Anthrop. **35**, H. 1/2 (1936). — MIHALI MALAN, Rassenkunde und Vererbungslehre in deutschen Schulen. Budapest 1935 — Vererbungsbiologische Vaterschaftsbestimmung. Szeged 1935 — Das deutsche Sterilisierungsgesetz. Budapest 1936. — WOLFGANG ABEL, Über den Nachweis anormaler Fingerbeerenmuster bei Verbrechern. Z. Ethnol. **67** (1935) — Über die Verteilung der Genotypen der Hand- und Fingerbeerenmuster bei europäischen Rassen. Z. indukt. Abstammgslehre **70** — Über Störungen der Papillarmuster. Z. Morph. u. Anthrop. **36**, H. 1 (1936) — Ein menschlicher Milchschneidezahn aus der Klausenhöhle (Niederbayern). Z. Ethnol. **68** (1936) — Die Wirkungen von Druckschwankungen im menschlichen Embryo auf dessen Papillarleisten. Forschg. u. Fortschr. **13**, Nr 3 (1937). — HORST GEYER, Rassenpflege. Hilgers dtsch. Jugendbücherei Nr 571 — Doktor Dumartin — psychiatrisch gesehen. Ziel u. Weg **1936**, Nr 6 — Die angeborenen und früh erworbenen Schwachsinnszustände. Fortschr. Neur. **9**, H. 1 (1937). — E. BÜHLER, Untersuchungen über die Erblichkeit des Isoagglutinintiters. Z. indukt. Abstammgslehre **70**. — WOLFGANG LEHMANN, Einige Erblichkeitsfragen in der Kinderklinik. Arch. Kinderheilk. **106**, H. 4 (1935) — Zwillingspathologische Untersuchungen über die dystrophische Diathese. Z. indukt. Abstammgslehre **70** — Die Bedeutung der Erbveranlagung bei der Entstehung der Rachitis. Z. Kinderheilk. **57**, H. 7 (1936). — WOLFGANG LEHMANN u. E. A. WITTELER, Zwillingsbeobachtung zur Erbpathologie der Polydaktylie. Zbl. Chir. **62**, Nr 48 (1935). — MARTIN WERNER, Zwillingsphysiologische Untersuchungen über den Grundumsatz und die spezifisch-dynamische Eiweißwirkung. Z. indukt. Abstammgslehre **70**. — FRANZ STEINER, Untersuchungen zur Frage der Erblichkeit des Diabetes mellitus. Dtsch. Arch. klin. Med. **178**, H. 5 (1936). — HEINZ BOETERS,

Untersuchungen über Familienaufbau und Fruchtbarkeitsziffern bei rußlanddeutschen Bauern. Arch. Rassenbiol. **30**, H. 1 (1936). — JOHANNES SCHAEUBLE, Einige anthropologische Beobachtungen an chilenischen Mischlingen. Z. Ethnol. **68** (1936). — HERTA BUSSE, Über normale Asymmetrien des Gesichts und im Körperbau des Menschen. Z. Morph. u. Anthrop. **35**, H. 1/2 (1936). — P. C. BISWAS, Über Hand- und Fingerleisten von Indern. Z. Morph. u. Anthrop. **35**, H. 3 (1936). — ERICH NEHSE, Beiträge zur Morphologie, Variabilität und Vererbung der menschlichen Kopfbehaarung. Z. Morph. u. Anthrop. **36**, H. 1 (1936). — PLOETZ-RADMANN, Die Hautleisten am Mittel- und Grundglied der menschlichen Finger. Z. Ethnol. **68** (1936). — RITA HAUSCHILD, Rassenmerkmale am embryonalen Negerschädel. Z. Ethnol. **68** (1936). — KURT GERHARDT, Bodenfunde beim Bau der Reichsautobahn. Ein Friedhof aus der Zeit der ostdeutschen Kolonisation bei Dusterreckahn. Straße **1936**, H. 20. — BRIGITTE RICHTER, Burkhards und Kaulstoß, zwei oberhessische Dörfer. Dtsch. Rassenk. **14**. — WOLFGANG ABEL, Über Europäer-Marokkaner- und Europäer-Annamiten-Kreuzungen. Z. Morph. u. Anthrop. **36**, H. 2 (1937). — GEORG GEIPEL, Der Formindex der Fingerleistenmuster. Z. Morph. u. Anthrop. **36**, H. 2 (1937). — RITA HAUSCHILD, Rassenunterschiede zwischen negriden und europiden Primordialcranien des 3. Fetalmonats. Z. Morph. u. Anthrop. **36**, H. 2 (1937). — ADOLF WÜRTH, Die Entstehung der Beugefurchen der menschlichen Hohlhand. Z. Morph. u. Anthrop. **36**, H. 2 (1937). — MARIA PLOETZ-RADMANN, Die Hautleistenmuster der unteren beiden Fingerglieder der menschlichen Hand. Z. Morph. u. Anthrop. **36**, H. 2 (1937).

Kaiser Wilhelm-Institut für medizinische Forschung, Heidelberg.

Geschäftsführender Direktor: LUDOLF V. KREHL.

Institutsdirektoren und Wissenschaftliche Mitglieder: WALTHER BOTHE, RICHARD KUHN, OTTO MEYERHOF, LUDOLF V. KREHL.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 60.

Institut für Physik.

Direktor: WALTHER BOTHE.

Wissenschaftlicher Gast: Dr. TH. KUJUMZELIS, Athen.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 14.

Veröffentlichungen: R. FLEISCHMANN, Erregung von sekundärer γ-Strahlung durch Neutronen II. Z. Physik **97**, 265 (1935). — K. H. KREUCHEN, Messung geringer Lichtintensitäten mit Hilfe von Zählrohren II. Z. Physik **97**, 625 (1935) — Eigenschaften physikalischer und biologischer Detektoren für Gurwitsch-Strahlung. Atti del 1° Congresso Internazionale di Elettro-radiobiologia, S. 831 (1935). — W. BOTHE, Wege und Arten der künstlichen Atomumwandlung. Z. techn. Physik **16**, 382 (1935). — R. FLEISCHMANN, Erzeugung von sekundärer γ-Strahlung durch Neutronen. Z. techn. Physik **16**, 412 (1935). — W. GENTNER, Zur Größe und Zusammensetzung des Absorptionskoeffizienten harter γ-Strahlen. Z. techn. Physik **16**, 416 (1935). — R. FLEISCHMANN, Über die Quantenenergie einiger Kern-γ-Strahlen. Naturwiss. **24**, 77 (1936). — W. BOTHE u. W. GENTNER, Die Streu- und Sekundärstrahlung harter γ-Strahlen. Naturwiss. **24**, 171 (1936). — R. HILGERT u. W. BOTHE, Zur Struktur der kosmischen Ultrastrahlung. Z. Physik **99**, 353 (1936). — W. BOTHE u. H. MAIER-LEIBNITZ, Compton-Effekt und Photonentheorie. Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, Math.-physik. Kl. **2**, 127 (1936). — R. FLEISCHMANN, Ausbeute bei γ-Strahlerzeugung durch Neutronen, mit Anhang: Rückwärtsstreuung langsamer Neutronen. Z. Physik **100**, 307 (1936). — W. BOTHE, Kernspektren einiger leichter Atome. Z. Physik **100**, 273 (1936). — R. FLEISCHMANN u. W. GENTNER, Zur Wellenlängenabhängigkeit des Kernphotoeffekts an Beryllium. Z. Physik **100**, 440 (1936). — W. GENTNER, Die Größe der Streu- und Sekundärstrahlung harter γ-Strahlen. Z. Physik **100**, 445 (1936). — W. BOTHE, Einige Bemerkungen über statistische Messungen. Physik. Z. **37**, 520 (1936). — H. MAIER-LEIBNITZ, Koinzidenzversuche zur Neutronen- und γ-Strahlung des Berylliums. Z. Physik **101**, 478 (1936). — W. BOTHE, Neutronenstrahlen und künstliche Radioaktivität. Fortschr. Röntgenstr. **54**, 37 (1936). — W. BOTHE u. H. MAIER-LEIBNITZ, Photon theory and Compton effect. Physic. Rev. **50**, 187 (1936). — H. KLARMANN u. W. BOTHE, Nebelkammerversuche mit γ- und β-Strahlen in Xenon und Krypton. Z. Physik **101**, 489 (1936). — W. BOTHE u. H. MAIER-LEIBNITZ, Eine neue experimentelle Prüfung der Photonenvorstellung. Z. Physik **102**, 143 (1936). — TH. G. KUJUMZELIS, Die Elektronenauslösung durch harte γ-Strahlen aus festen Substanzen. Z. Physik **102**, 762 (1936). — R. FLEISCHMANN, Energietönung bei der Anlagerung von Neutronen. Z. Physik **103**, 113 (1936). — W. BOTHE, Koinzidenzversuche am Compton-Effekt. Kernphysik (Züricher Vorträge), S. 78 (1936) — Ultrastrahlgarben von großem Durchdringungsvermögen. Kernphysik (Züricher Vorträge), S. 122 (1936) — Starke Energieverluste von Elektronen. Kernphysik (Züricher Vorträge), S. 76 (1936). — R. FLEISCHMANN, Energietönung bei der Anlagerung von Neutronen. Kernphysik (Züricher Vorträge), S. 54 (1936). — W. GENTNER, Über eine γ-Strahlung bei der Beschießung von Bor mit schnellen Protonen. Naturwiss. **25**, 12 (1937). — W. BOTHE u. H. MAIER-LEIBNITZ, Zusammenhänge zwischen den Massen der leichten Atome. Naturwiss. **25**, 25 (1937). — W. BOTHE u. W. GENTNER, Künstliche Radioaktivität durch γ-Strahlen. Naturwiss. **25**, 90 (1937) — Herstellung neuer Isotope durch Kernphotoeffekt. Naturwiss. **25**, 126 (1937) — Weitere Atomumwandlungen durch γ-Strahlen. Naturwiss. **25**, 191 (1937). — K. SCHMEISER, Winkelabhängigkeit der Energie von Ultrastrahlgarben. Naturwiss. **25**, 173 (1937). — W. BOTHE u. W. GENTNER, Eine Anlage für schnelle Korpuskularstrahlen und einige damit ausgeführte Umwandlungsversuche. Z. Physik **104**, 685 (1937). — W. BOTHE u. H. MAIER-LEIBNITZ, Koinzidenzmessungen an den β- und γ-Strahlen des RaC. — E. WILHELMY, Resonanzaustritt künstlich erzeugter α-Strahlen. Naturwiss. **25**, 173 (1937). — Gemeinsam mit dem Institut für Pathologie: W. BOTHE u. H. WOLLSCHITT, Ein einfaches Registrierprinzip für Differential-Luftkalorimeter für biologische Zwecke. Naturwiss. **24**, 48 (1936) — Ein empfindliches Registrierkalorimeter für biologische Zwecke. Pflügers Arch. **238**, 168 (1936) — Neue Geräte für direkte und indirekte Kalorimetrie. Handb. d. biolog. Arbeitsmeth. Abt. IV, Teil 13, 943 (1937).

Abteilung I. HAUSSER.

Abteilungsleiterin: ISOLDE HAUSSER.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 3.

Veröffentlichungen: RICHARD KUHN, ISOLDE HAUSSER u. WANDA BRYDOWNA, Dielektrische Eigenschaften und chemische Konstitution der Phosphatide. Ber. dtsch. chem. Ges. **68**, 2386 (1935). — ISOLDE HAUSSER, Das dielektrische Verhalten organischer Zwitterionen unter besonderer Berücksichtigung von Molekülen der Hirn- und Nervensubstanz. Sitzgsber.

Heidelberg. Akad. Wiss., Math.-naturwiss. Kl. **1935**, 6. — GERHARD HALBEDEL, Meßmethoden und Messungen der Dielektrizitätskonstante amphoterer Elektrolyte. Z. physik. Chem. B **33**, 83 (1936). — ISOLDE HAUSSER, zusammen mit dem Institut für Chemie, Untersuchungen zur Frage, ob eine Aminosäure als Zwitterion oder als echte Carbonsäure auftritt. Vortrag von Prof. RICHARD KUHN auf der Hauptversammlung der Dtsch. Chem. Ges. Berlin 9. V. 1936. Forschg. u. Fortschr. **12**, 26 (1936).

Im Druck bzw. in Bearbeitung befindliche Arbeiten: ISOLDE HAUSSER u. ERNST KINDER, Gesetzmäßigkeiten der Verlagerung der Gebiete anomaler Dispersion für Zwitterionen im Bereiche kurzer elektrischer Wellen als Funktion der Kettenlänge der gelösten Moleküle und der Viscosität des Lösungsmittels. — ISOLDE HAUSSER, Über die langwellige Grenze der Erythemwirksamkeit im Ultraviolettspektrum der Sonne.

Institut für Chemie.

Direktor: RICHARD KUHN.

Wissenschaftliche Gäste: Dr. PIERRE DESNUELLE, Lyon (Frankreich); Dr. MORIZO ISHIDATE, Tokio (Japan); Prof. Dr. MASANOBU TERASAKA, Tokio (Japan); Prof. Dr. YOSHIHARU TAKEDA, Taihoku (Japan); COLIN J. O. R. MORRIS, London (England); Dr. FRANZ KÖHLER, Prag (Tschechoslowakei); JOHN C. LYMAN, Stanford (USA.).

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 18.

Veröffentlichungen: R. KUHN, Sur les flavines. Bull. Soc. Chim. biol. Paris **17**, 905 (1935). — R. KUHN u. H. VETTER, Isolierung von Nicotinsäureamid aus Herzmuskel. Ber. dtsch. chem. Ges. **68**, 2374 (1935) — Zur Kenntnis des Thiochroms. Ber. dtsch. chem. Ges. **68**, 2375 (1935). — R. KUHN, I. HAUSSER u. W. BRYDOWNA, Dielektrische Eigenschaften und chemische Konstitution der Phosphatide. Ber. dtsch. chem. Ges. **68**, 2386 (1935). — R. KUHN, W. BADSTÜBNER u. CHR. GRUNDMANN, Über Aldehyd-Kondensation mit sek. Aminen (Knoevenagel-Reaktion). Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 98 (1936). — R. KUHN u. CHR. GRUNDMANN, Schmelzpunkts-Regelmäßigkeiten der Polyene. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 224 (1936). — R. KUHN, Lactoflavin (Vitamin B_2). Z. angew. Chem. **49**, 6 (1936). — R. KUHN u. H. RUDY, Wachstumswirkung von Flavinphosphorsäuren. Hoppe-Seylers Z. **239**, 47 (1936). — R. KUHN, H. RUDY u. F. WEYGAND, Synthese der Lactoflavin-5′-phosphorsäure. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1543 (1936). — R. KUHN u. J. C. LYMAN, Über das Redox-Potential des Murexids. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1547 (1936). — R. KUHN u. G. WENDT, Synthese des Safranals. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1549 (1936). — R. KUHN u. P. BOULANGER, Beziehungen zwischen Reduktions-Oxydations-Potential und chemischer Konstitution der Flavine. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1557 (1936). — R. KUHN u. A. DANSI, Über eine molekulare Umlagerung von N-Glucosiden. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1745 (1936). — R. KUHN u. CHR. GRUNDMANN, Über einen neuen Weg zum Aufbau von Polyenen; Synthese der Hexatrien-1,6- und Octatetraen-1,8-dicarbonsäure. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1757 (1936). — R. KUHN u. P. BOULANGER, Über die Giftigkeit der Flavine. Hoppe-Seylers Z. **241**, 233 (1936). — R. KUHN u. F. WEYGAND, o- und p-Nitro-phenylhydroxylamin. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1969 (1936). — R. KUHN u. H. RUDY, Katalytische Wirkung der Lactoflavin-5′-phosphorsäure; Synthese des gelben Ferments. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1974 (1936). — R. KUHN u. CHR. GRUNDMANN, Synthese der Decapentaen-1,10-dicarbonsäure. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1979 (1936). — R. KUHN, F. KÖHLER u. L. KÖHLER, Über Methyloxydationen im Tierkörper. Hoppe-Seylers Z. **242**, 171 (1936). — R. KUHN, Zwitterionen. Forschg. u. Fortschr. **12**, Nr 26 (1936). — R. KUHN, H. RUDY u. F. WEYGAND, Über die Bildung eines künstlichen Ferments aus 6,7-Dimethyl-9-l-araboflavin-5′-phosphorsäure. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 2034 (1936). — R. KUHN u. H. RUDY, Lactoflavin als Co-Ferment; Wirkstoff und Träger. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 2557 (1936). — R. KUHN, Hilfsstoffe der organischen Synthese. Chem. Ztg **61**, 17 (1937). — WALTER FRANKE u. HELMUT KATZ, Über den Paramagnetismus im System Natrium-Quecksilber. Z. anorg. u. allg. Chem. **231**, 63 (1937). — W. FREUDENBERG, Zur Struktur des Aconitins. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1962 (1936). — F. GIRAL, Microdeterminaciones de peses moleculares en exaltona. An. Soc. espan. Fisica y Quimica **33**, 438 (1935) — Preparacion de la trimetil-capro-betaina. An. Soc. espan. Fisica y Quimica **33**, 752 (1935) — Sobre los liocromos caracteristicos del grupo de bacterias fluorescentes. An. Soc. espan. Fisica y Quimica **34**, 667 (1936). — CHR. GRUNDMANN, Ein neues Verfahren zur Überführung von Carbonsäuren in Aldehyde. Liebigs Ann. **524**, 31 (1936). — CHR. GRUNDMANN u. Y. TAKEDA, Ein neues Bakterien-Carotinoid, Leprotin. Naturwiss. **25**, 27 (1937). — CHR. GRUNDMANN, Zur Kenntnis der Oxydation von Phenolen mit Peressigsäure. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 1755 (1936). — H. ROTH, Ein neuer Druckregler für die Kohlenstoff-Wasserstoff-Bestimmung. Mikrochemie, Sonderband Molisch-Festschrift S. 373 (1936) — Stickstoff-Bestimmung von Diazokörpern. Mikrochemie, Sonderband Molisch-Festschrift S. 375 (1936). — H. RUDY, Enzymatische Spaltung von Lactoflavin-phosphorsäuren. Hoppe-Seylers Z. **242**, 198 (1936) — Absorptionsspektren im Dienste der Vitaminforschung. Naturwiss. **24**, 497 (1936) — Chemie und Immunbiologie der Haptene (Halb-Antigene). Sitzgsber. Physikal.-med. Soz. Erlangen **67**, 395 (1935/36) — Flavine. Beitrag zum Handbuch der Biochemie von C. OPPENHEIMER. 2. Aufl. Erg.-Werk **3** (1936). — H. VETTER, Lactoflavin. Erg. Physiol. **38**, 855 (1936). — TH. WAGNER-JAUREGG u. H. RAUEN, Über die enzymatische Dehydrierung der Glycerinphosphorsäure. Hoppe-Seylers Z. **237**, 233 (1935). — TH. WAGNER-JAUREGG, Die biologische Bedeutung der Flavine. Wien. klin. Wschr. **1936**, Nr 9 — Isolierung von Adenosintriphosphorsäure aus Hefe. Hoppe-Seylers Z. **238**, 129 (1936) — Die Acridinsalze der Adenosinpolyphosphorsäuren. Hoppe-Seylers Z. **239**, 188 (1936). — TH. WAGNER-JAUREGG u. H. W. RZEPPA, Vergiftung der Glykolyse durch Schwermetall. Reaktivierung durch Warburgsches Co-Ferment und durch Eulersche Co-Zymase. Hoppe-Seylers Z. **240**, 1 (1936) — Hemmung glykolytischer Systeme durch Schwermetalle und Wiederaufhebung der Hemmung. Hoppe-Seylers Z. **243**, 166 (1936). — TH. WAGNER-JAUREGG u. H. GRIESSHABER, Die Einwirkung von Phosphorpentoxyd auf Äther. Ber. dtsch. chem. Ges. **70**, 1 (1937) — Über Pyrophosphorsäure-ester und kristallisierte Salze der Phospho-l-milchsäure. Ber. dtsch. chem. Ges. **70**, 8 (1937). — TH. WAGNER-JAUREGG, Vitamin B_2. Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden Abt. V, T. 3B, 1211 (1937).

Im Druck befindliche Arbeiten: R. KUHN u. R. STRÖBELE, Synthese von Flavin-glucosiden — Über Verdo-, Chloro- und Rhodo-flavin. — R. KUHN u. A. H. COOK, Über Lumazine und Alloxazine. — R. KUHN u. F. WEYGAND, Die Amadori-Umlagerung. — R. KUHN u. R. STRÖBELE, Über o-Nitranilin-glucoside. — R. KUHN u. C. J. O. R. MORRIS, Synthese von Vitamin A. —

H. Roth, Mikrobestimmung von Rubidium und Cäsium in organischen Verbindungen. — R. Kuhn, Wirkstoffe in der belebten Natur (inzw. ersch. Naturwiss. **1937**, 225).

Institut für Physiologie.

Direktor: Otto Meyerhof.

Wissenschaftliche Gäste: Dr. Shozo Endo, Tokio; Professor Tokusuke Goda, Tokio; Dr. Hajime Imanaga, Fukuoka; Professor Alexander von Muralt, Zürich; Dr. Severo Ochoa, Madrid; Dr. Isabel Torres, Santander.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 14.

Veröffentlichungen: O. Meyerhof, Über die Wirkungsweise der Hexokinase. Naturwiss. **23**, 850 (1935). — O. Meyerhof u. W. Möhle, Über den reversiblen Anteil der Volumenkonstriktion des Muskels. Pflügers Arch. **236**, 533 (1935). — O. Meyerhof u. W. Kiessling, Über den Hauptweg der Milchsäurebildung in der Muskulatur. Biochem. Z. **283**, 83 (1935). — O. Meyerhof, Institut für Physiologie, 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft II, 373. Berlin: Julius Springer 1936. — O. Meyerhof u. W. Möhle, Über die Volumenschwankung des Muskels als Ausdruck der chemischen Vorgänge. Biochem. Z. **284**, 1 (1936). — O. Meyerhof, Neue Versuche über den Mechanismus der enzymatischen Kohlehydratspaltung (Milchsäurebildung und alkoholische Gärung). Current Science **4**, 669 (1936) — Über die Dioxyacetonphosphorsäure als Zwischenprodukt bei der Aufspaltung des phosphorylierten Zuckers. IX. Intern. Chemie-Kongreß Madrid **5**, 347 (1934). — O. Meyerhof u. W. Kiessling, Über die Wirkung des Arseniats auf die Gärung. Naturwiss. **24**, 361 (1936). — O. Meyerhof, K. Lohmann u. Ph. Schuster, Über die Aldolase, ein Kohlenstoff-verknüpfendes Ferment. I. Mitt. Biochem. Z. **286**, 301 (1936); II. Mitt. Biochem. Z. **286**, 319 (1936). O. Meyerhof u. W. Kiessling, Über Cozymasepyrophosphat. Naturwiss. **24**, 557 (1936). — O. Meyerhof u. W. Schulz, Über die quantitative Bestimmung der Hexosen durch Gärung. Biochem. Z. **287**, 206 (1936). — O. Meyerhof, Neuere Versuche über zellfreie alkoholische Gärung. Naturwiss. **24**, 689 (1936). — O. Meyerhof u. P. Ohlmeyer, Über die Unersetzbarkeit der Cozymase für die enzymatische Milchsäurebildung. Naturwiss. **24**, 741 (1936). — O. Meyerhof u. W. Schulz, Über die Wärmetönung der Aldolkondensation der Hexose-l-Phosphorsäure. Biochem. Z. **289**, 87 (1936). — O. Meyerhof, P. Ohlmeyer u. W. Möhle, Die Cozymase als Ampholyt. Naturwiss. **25**, 172 (1937). — K. Lohmann u. Ph. Schuster, Über das Vorkommen der Adenin-Nucleotide in den Geweben. II. Mitt. Herzmuskulatur. Biochem. Z. **282**, 104 (1935). — K. Lohmann, Über die Aufspaltung der Adenylpyrophosphorsäure und Argininphosphorsäure in Krebsmuskulatur. Biochem. Z. **282**, 109 (1935) — Konstitution der Adenylpyrophosphorsäure und Adenosindiphosphorsäure. Biochem. Z. **282**, 120 (1935). — P. Ohlmeyer, Über die Gärgeschwindigkeit der Hexosediphosphorsäure und ihre Umesterung mit Adenylsäure. Biochem. Z. **283**, 114 (1935). — I. Torres, Über die Kreatinphosphorsäuresynthese in Organextrakten und in lebenden Spermatozoen. Biochem. Z. **283**, 128 (1935). — K. Lohmann, Der Stoffwechsel des Muskels. Oppenheimers Handbuch der Biochemie, Erg.-Bd. 3, 351 (1935). K. Lohmann u. B. Weicker, Stoffwechsel des Herzens. Oppenheimers Handbuch der Biochemie, Erg.-Bd. 3, 414 (1935). — K. Lohmann, Stoffwechsel der drüsigen und endokrinen Organe (außer Leber). Oppenheimers Handbuch der Biochemie, Erg.-Bd. 3, 431 (1935). — George Wald, Carotenoids and the visual cycle. Jl. gen. Physiol. **19**, 351 (1935). — K. Lohmann, Untersuchungen an Oktopusmuskulatur. Isolierung und enzymatisches Verhalten von Adenylpyrophosphorsäure und Argininphosphorsäure. Biochem. Z. **286**, 28 (1936). — H. Lehmann, Über die Umesterung des Adenylsäuresystems mit Phosphagenen. Biochem. Z. **286**, 336 (1936). — P. Ohlmeyer, Über die Beteiligung des Adenylsäuresystems und der Co-Zymase an der alkoholischen Gärung. Biochem. Z. **287**, 212 (1936). — W. Kiessling, Verbesserungen in der Darstellung der (Enol-) Brenztraubensäure-phosphorsäure. Ber. dtsch. chem. Ges. **69**, 2331 (1936). — K. Lohmann u. Ph. Schuster, Über die Co-Carboxylase. Naturwiss. **25**, 26 (1937). — K. Lohmann, Chemische Vorgänge bei der Muskelkontraktion. Angew. Chem. **50**, 97 (1937). — S. Ochoa, Enzymatische Milchsäurebildung in der Herzmuskulatur. Biochem. Z. **290**, 62 (1937).

Im Druck befindliche Arbeiten: O. Meyerhof u. P. Ohlmeyer, Über die Rolle der Cozymase bei der Milchsäurebildung im Muskelextrakt. Biochem. Z. **1937**. — P. Ohlmeyer u. S. Ochoa, Über die Rolle des Mangans für die Phosphat-übertragende Funktion der Cozymase. Naturwiss. **25** (1937).

Institut für Pathologie.

Direktor: Ludolf von Krehl.

Wissenschaftliche Gäste: Prof. Dr. Ludwig Jost, emer. Prof. der Botanik, Heidelberg; Mara von Czernucki Lazarovich-Hrebeljanovich, B.Sc., M.Sc.; Carl Meadows, B.Sc., West Lafayette, Indiana; Dr. Franz Hesselink van Suchtelen, den Haag.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 11.

Veröffentlichungen: L. von Krehl, Noch einmal: Naturheilkunde und Heilkunde. Hippokr. **1936**, H. 9, 234 — Zur Kenntnis der Diagnose. Hippokr. **1936**, H. 39, 1029 — Zur Beurteilung der Infektionskrankheiten. Hippokr. **1936**, H. 45, 1198 — Der Arzt. Stuttgart: Hippokrates-Verlag 1937 — Considerazioni cliniche e terapeutiche sulle malattie renali. Attualità di Terapia Medica **1937**, 15. — L. Jost u. E. Reiss, Zur Physiologie der Wuchsstoffe II. Z. Botanik **30**, 335—376 (1936) — III, Z. Botanik **31**, 61 (1937). — L. Jost, Über Wuchsstoffe. Zusammenfassender Bericht II. Z. Botanik **31** — Siegfried Simm, Berichte der botan. Gesellsch. 53 — Baum und Wald, Verständl. Wissenschaft **29**. Berlin 1936. — W. Bothe u. H. Wollschitt, Ein einfaches Registrierprinzip für Differential-Luftkalorimeter für biologische Zwecke. Naturwiss. **24**, 48 — Ein empfindliches Registrierkalorimeter für biol. Zwecke. Pflügers Arch. **238**, 168. — R. Wetzel, H. Wollschitt, H. Ruska u. Th. Oestreicher, Über den Eiweiß-, Fett- und Kohlehydratstoffwechsel der weißen Ratte. II. Der Einfluß des Hungers. Naunyn-Schmiedebergs Arch. **181**, 703. — R. Wetzel, Über die Anwendung der Fujitaschen Blutzuckermethode auf die Bestimmung von Gewebszucker. Naunyn-Schmiedebergs Arch. **181**, 259. — R. Wetzel u. Th. Heid, Über den Glykogen- und Gesamtkohlehydratgehalt des Fettgewebes von einseitig wiedernährten Hungerratten. Naunyn-Schmiedebergs Arch. **181**, 689. — W. Henle u. G. Szpingier, Der Stoffwechsel des isolierten Fettgewebes. III. Mitt. Über den echten resp. Quotienten und seine Beeinflussung durch Nährstoffe in vitro und vivo. Naunyn-Schmiedebergs Arch. **180**, 672. — Th. Oestreicher, Der Stoffwechsel des isolierten Fettgewebes. IV. Mitt. Fettgewebsstoffwechsel und Hormone. Naunyn-Schmiedebergs Arch. **182**, 589. — M. v. C. Lazarovich-Hrebeljanovich, Über histologische Veränderungen in Leber und Herz der hungernden Ratte. Naunyn-Schmiedebergs Arch.

180, 690. — M. LÜDICKE, Über die Atmung von Emys orbicularis L. Zool. Jb. 56, H. 1 — Untersuchungen über den Respirations- und Harnquotienten an Kaltblütern. Pflügers Arch. 237, 222. — M. LÜDICKE u. W. MADEL, Biozönotische Studien in der griechischen Immergrün-Region. Zool. Jb. Abt. f. Syst. Ökologie u. Geogr. d. Tiere 69, H. 4. — O. VÖLKER, Über den gelben Federfarbstoff des Wellensittichs (Melopsittacus undulatus). J. f. Ornithol. 84, 618 — Über fluoreszierende, gelbe Federpigmente bei Papageien, eine neue Klasse von Federfarbstoffen. J. f. Ornithol. 85, 136.

Im Druck bzw. in Arbeit: R. WETZEL, H. WOLLSCHITT u. M. v. C. LAZAROVICH-HREBELJANOVICH, Über den Eiweiß-, Fett- und Kohlehydratstoffwechsel der weißen Ratte. III. Mitt. Die period. Tagesschwankungen. — R. WETZEL, Die Bestimmung kleiner Glykogenmengen. — R. WETZEL u. TH. HEID, Weitere Untersuchungen über den Glykogen- und Gesamtkohlehydratgehalt von einseitig wiederernährten Hungerratten. — R. WETZEL, W. HOFFMEISTER, K. J. ADLER u. L. SCHULZ, Kalorimetrie und resp. Stoffwechsel. — M. LÜDICKE, Untersuchungen über den Harnquotienten von Schildkröten und Igeln bei Abkühlung. — O. VÖLKER, Grundumsatz und Leistungszuwachs bei Vögeln — Porphyrine in Vogelfedern. — C. MEADOWS, Über den Einfluß des Phlorrhizins auf die Lebergewebsatmung.

Kaiser Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie, Dortmund.

Direktor: EDGAR ATZLER.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 15.

Veröffentlichungen: E. ATZLER, 25 Jahre Arbeitsphysiologie. Z. VDI 80, Nr 2 (1936) — Sport und Mineralstoffwechsel. Z. Volksernähr 11, H. 2 (1936) — Stoff- und Kraftwechsel. Z. Volksernähr 1936. — E. ATZLER u. G. LEHMANN, Eine neue Methode der Plethysmographie am Menschen. Klin. Wschr. 1935, 1581. — E. ATZLER, 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. Forschg. u. Fortschr. — Training und Leistung. Westfäl. Landes-Ztg Juni 1936. — O. GRAF, Experimentelle Psychologie und Psychotechnik. Fortschritte Neur. 7, 341 (1935) — Erschließung neuer Arbeitsmöglichkeiten für Blinde in der Industrie. Nachr. westf. Blindenvereins 1935, 54. — O. GRAF u. E. BRAMESFELD, Leitfaden für das Arbeitsstudium: Seelische und körperliche Voraussetzungen der menschlichen Betriebsarbeit. (2. Aufl. im Druck.) Berlin: VDI-Verlag 1936. — O. GRAF, Die praktische Bedeutung der Arbeitsphysiologie. Z. Bahnärzte 31, 1 (1936). — Blindheit und Vererbung. Nachr. westf. Blindenvereins, Sondernummer 1936, 26 — Die praktische Bedeutung der Arbeitsphysiologie im Aufbau des Betriebes. Maschinenmarkt 41, Nr 6, 140 (1936) — Experimentelle Psychologie und Psychotechnik. Fortschritte Neur. 8, 437 (1936). — H. SCHULTE, Über den Einfluß erregender und lähmender Pharmaka auf das psychologische Reflexphänomen. Z. Neur. 155, 488 (1936). — A. HASSE, Leistung und klimatische Bedingungen. Arb.physiol. 8, H. 4 — Rückstoßmessung und Rückstoßbeurteilung bei Preßluftwerkzeugen. Glückauf 1935, Nr 26 — Leistungsversuche an Preßlufthämmern. Meßtechn. 1936, H. 2 u. 3 — Indikatordiagramme von Preßluftwerkzeugen. Glückauf 1936, Nr 15 — Druckmeßgerät mit elektrischer Anzeige. Z. VDI 80, Nr 19 (1936). — W. v. PANTSCHENKO u. H. KRAUT, Über Struktur und Eigenschaften der Esterasen II. Biochem. Z. 285, 407 (1936). — H. KRAUT, 100 Jahre Pepsinforschung. Theodor Schwann-Vorlesung anläßlich seiner Pepsinentdeckung vor 100 Jahren. Vortrag, gehalten in der Rhein. Gesellschaft für Geschichte der Naturwiss., Med. u. Techn. Bonn am 22. VI. 1936. Proteus 2, 465 (Bonn 1937). — G. LEHMANN, The dust filtering efficiency of the human nose and its significance in the causation of silicosis. J. ind. Hyg. 17, Nr 2 (1935) — Beruf und körperliche Entwicklung. Gesdh. u. Erziehg 49, H. 2 (1936) — Untersuchungen an Staubmasken. Arb.physiol. 9, 293 (1936) — Untersuchungen an Mansfelder Bergleuten über die Bedeutung des Staubbindungsvermögens der Nase für die Entstehung der Staublunge. Arb.physiol. 9, 206 (1936) — Die Bedeutung des Staubbindungsvermögens der Nase für die Erkrankungen in Thomasschlackenmühlen. Arb.physiol. 9, 293 (1936) — Arbeitsfähigkeit und Ultraviolettbestrahlung. Forschg. u. Fortschr. 12, 360 (Desgl. in der engl. Ausgabe.) — G. LEHMANN u. H. VENNEWALD, Eine einfache Vorrichtung zur Messung der geatmeten Luftmenge. Arb.physiol. 9, 233 (1936). — E. A. MÜLLER, Das Verhältnis des Arbeitsmaximums zum Energieverbrauch bei statischer Halte- und Kontraktionsarbeit. Arb.-physiol. 9, 62 (1935) — Die Herz- und Kreislaufwirkung des Cardiazols. Klin. Wschr. 1936, 233 — Die günstigste Anordnung im Sitzen betätigter Fußhebel. Arb.-physiol. 9, 125 (1936) — Die Wirkung des Cardiazols auf Atmung und Gasstoffwechsel in der Pernoctonnarkose. Med. Klin. 1936, 495 — Statische Muskelarbeit und ihre Bedeutung für den Berufstätigen. Med. Welt 1936, 697 bis 701 — Der Erholungsverlauf nach statischer Kontraktionsarbeit. Arb.physiol. 9, 217 (1936). — GROSSE-LORDEMANN u. E. A. MÜLLER, Der Einfluß der Leistung und der Arbeitsgeschwindigkeit auf das Arbeitsmaximum und den Wirkungsgrad beim Radfahren. Arb.-physiol. 9, 454 (1936) — Die günstigste Arbeitsgeschwindigkeit im Muskelkraftflugzeug. Luftfahrtmed. Abh. 1, 116 (1936/37) — Die Beanspruchung des Kreislaufs bei hohen Beschleunigungen im Flugzeug. Med. Klin. 1936, 1703 — Versuche mit dem Tretsatz für Stromerzeugung. Bericht über das Reichskriegsministerium, Juli 1936. — A. SZAKALL, Die Limousinenkrankheit. Z. ärztl. Fortbildg 3 (1937) — Desaminierung und spezifisch-dynamische Wirkung. Biochem. Z. 1937.

Im Druck oder in der Bearbeitung befindliche Arbeiten: E. ATZLER, G. LEHMANN u. A. SZAKALL, Die Steigerung der Leistungsfähigkeit durch Traubenzucker — Die Wirkung von Coffein auf die körperliche Leistungsfähigkeit — Die Wirkung von Coffein auf die Desaminierung und spezifisch-dynamische Wirkung. — O. GRAF, Zur Methodik des psychogalvanischen Phänomens. — O. GRAF, mit GIROLSTEIN u. SEUTHE, Psychogalvanische Reflexstudien an eineiigen und zweieiigen Zwillingen. — O. GRAF, Experimentelle Psychologie und Erblehre. — O. GRAF u. DONAY, Die rassische Struktur der Bevölkerung Groß-Dortmunds. — A. HASSE, Das Einheitsprüfgerät für Abbauhämmer — Untersuchung von Pfeilradmotoren — Drehschwingungsmessungen — Akustische Untersuchungen der Auspuffgeräusche. — H. KRAUT u. E. TRIA, Über kristallisiertes Pepsin nach NORTHROP und eiweißfreies Pepsin nach BRÜCKE. Biochem. Z. (Im Druck.) — H. KRAUT u. F. SCHLOTTMANN, Die Verwendbarkeit der Hefe als menschliches Nahrungsmittel. I. Der Gehalt der Hefe an lebenswichtigen Aminosäuren. Biochem. Z. (Im Druck.) — G. LEHMANN, Durchdachte Arbeit als Aufgabe wissenschaftlicher Forschung. Das Bauwerk — Die Verbesserung der Methode zur Messung des Staubbindungsvermögens der Nase. Arb.physiol — Die Filterung der Atemluft und deren Bedeutung für Staubkrankheiten. Erg. Hyg. — Die

Bedeutung des Staubbindungsvermögens der Nase für die Entstehung der Asbestose. Arb.physiol. — G. LEHMANN u. ARENS, Die Strömungsverhältnisse der Luft in der Nase und ihre Beeinflussung durch Reflexe. — G. LEHMANN u. A. SZAKALL, Chlor- und Wasserhaushalt bei Hitzearbeit. — E. A. MÜLLER, Das Herz-Lungen-Präparat als Test für die Auswertung herzwirksamer Stoffe und die Herzwirkung des Tyramins — Herzarbeit und Herzvolumen. — E. A. MÜLLER u. GROSSE-LORDEMANN, Der Einfluß der Sattelstellung und Pedallänge auf das Arbeitsmaximum und den Wirkungsgrad beim Radfahren. — E. A. MÜLLER u. F. MEYER, Die Kreislaufwirkung des Tyramins im Tierversuch und am Menschen. — E. A. MÜLLER, Die günstigste Einstellung von Übersetzungsverhältnis, Sattelstellung und Pedallänge beim Fahrrad der Radfahrtruppen — Arbeitsmaximum und Wirkungsgrad bei Trethebelarbeit — Der Einfluß von Stößen auf den Menschen — Die Dauerwirkung hoher Beschleunigungen im Tierversuch — Die Kreislaufwirkung verschiedener Sympathomimetica — Die Wirkung von Cardiazol bei der Wiederbelebung nach CO-Vergiftung — Die Beeinflussung höher koordinierter Leistungen durch Cardiazol im ermüdeten Zustand. — M. SAVIANO, Über die Beziehungen zwischen Hautwiderstand für Gleich- und Wechselstrom und körperliche Ermüdung. — A. SZAKALL, Über Phosphatstoffwechsel bei Muskelarbeit. II. Mitt. Über die Bedeutung des säurelöslichen Blutphosphates. Die Wirkung von $CaCl_2$ auf den Phosphatstoffwechsel bei Muskelarbeit — Konstitution, Entwicklung und Leistungsfähigkeit. Einfluß des Berufes. — H. VENNEWALD, Bedeutung der Spatenformen für die Grabearbeit — Untersuchungen über die spektralanalytische Bestimmung von CO — Der Einfluß von Wirbelströmungen auf das Absetzen feinster Staubarten — Untersuchungen der Auspuffgase von Schweröl-motoren — Untersuchungen der Auspuffgase an Dieselmaschinen unter Berücksichtigung bergmännischer Untertageverhältnisse.

Kaiser Wilhelm-Institut für Hirnforschung, Berlin-Buch.

Direktor: OSKAR VOGT (ab 1. IV. 1937: HUGO SPATZ).
Wissenschaftliches Mitglied: CÉCILE VOGT.
Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 65.

Veröffentlichungen: W. BERGER u. E. ZWIRNER, Zur Einführung. Arch. f. Sprach- u. Stimmheilk. u. angew. Phonetik 1 (1937). — W. BUCHMANN u. N. W. TIMOFÉEFF-RESSOVSKY, Über die Wirkung der Temperatur auf den Mutationsprozeß bei Drosophila melanogaster. III. Z. indukt. Abstammgslehre **71** (1936). — M. CONEN u. J. F. TÖNNIES, Messung des Muskeltonus bei erzwungenen Bewegungen. J. Psychol. u. Neur. **47** (1936). — M. DELBRÜCK u. N. W. TIMOFÉEFF-RESSOVSKY, Cosmic rays and the origin of species. Nature (Lond.) **137** (1936). — E. GRÜTTE, Zur Kenntnis zentralasiatischer Arten von Psithyrus Lep. (Hym. Apid.) Mitt. dtsch. entom. Ges. **7** (1937). — W. HOCHHEIMER, Zur Psychologie des Choreatikers. J. Psychol. u. Neur. **47** (1936) — Zur Phänoanalyse stationär Schwachsinniger. J. Psychol. u. Neur. **47** (1936) — Kritisches zur medizinischen Psychologie, dargestellt an Chorea-Literatur. Fortschr. Neur. **8** (1936). — IRMGARD KIRSTEN, Sprachforschung mit mathematisch-physikalischen Hilfsmitteln. Märkische Sprachbl. **11** (1935). — R. KLAUE, Die bioelektrische Tätigkeit der Großhirnrinde im normalen Schlaf und in der Narkose durch Schlafmittel. J. Psychol. u. Neur. **47** (1937). — A. E. KORNMÜLLER, Die bioelektrischen Erscheinungen architektonischer Felder der Großhirnrinde. Biol. Rev. Cambridge philos. Soc. **10** (1935) — Bioelektrische Untersuchungen über den Pathomechanismus des Zentralnervensystems. Dtsch. Z. Nervenheilk. **139** (1936) — Zur Frage der spezifischen Wirkung von Pharmaka und von Noxen auf das Zentralnervensystem. Psychiatr.-neur. Wschr. **38** (1936) — Die bioelektrischen Erscheinungen der Hirnrindenfelder mit allgemeineren Ergebnissen zur Physiologie und Pathophysiologie des zentralnervösen Griseum. Leipzig: G. Thieme 1937 — Lokalisationslehre oder Ganzheit des Zentralnervensystems? Dtsch. Z. Nervenheilk. **142** (1937). — C. V. LOEBE, Über Manganismus, insbesondere den Hahnentritt. J. Psychol. u. Neur. **47** (1937) — Zur Analyse der Musikalität: Rhythmusproblem. 1. Mitteilung. J. Psychol. u. Neur. **47** (1937). — H. LÜERS, Erbänderungen durch Radiowellen? Dtsch. med. Wschr. **62** (1936) — Shaker, eine erbliche Bewegungsstörung bei Drosophila funebris. Z. indukt. Abstammgslehre **72** (1936). — W. LUNGWITZ, Postrotatorischer Nystagmus bei Encephalitis und Paralysis agitans. J. Psychol. u. Neur. **47** (1937). — CHARLES B. MILLER, Accent, its classes and variations. Proc. of the Sec. Int. Congr. of Phon. Sciences, London 1937. — B. PATZIG, Zur Vererbung striärer Erkrankungen. Erbarzt **1936** — Zur Vererbung von Schädelformen. Z. indukt. Abstammgslehre **72** (1937). — A. PICKHAN; N. W. TIMOFÉEFF-RESSOVSKY u. K. G. ZIMMER, Versuche an Drosophila melanogaster über die Beeinflussung der mutationsauslösenden Wirkung von Röntgen- und Gammastrahlen durch Hochfrequenzfeld und Äthernarkose. Strahlenther. **56**. — G. SOEKEN, Der Dehnungswiderstand der quergestreiften Muskulatur. Eine Methode zur objektiven Registrierung und ihre Auswertung. J. Psychol. u. Neur. **47** (1936) — Reaktionszeit und Konzentrationszeit. Ein Beitrag zur Testforschung. J. Psychol. u. Neur. **47** (1936). — E. H. STRASBURGER, Über Störungen der Eientwicklung bei Kreuzungen von Epilachna chrysomelina F. mit Epilachna capensis Thunb. Z. indukt. Abstammgslehre **71** (1936) — Die myeloarchitektonische Gliederung des Stirnhirns beim Menschen und Schimpansen. J. Psychol. u. Neur. **47** (1937). — N. W. TIMOFÉEFF-RESSOVSKY, Qualitativer Vergleich der Mutabilität von Drosophila funebris und Drosophila melanogaster. Z. indukt. Abstammgslehre **71** (1936) — Some genetic experiments on relative viability. Proc. roy. Soc. Lond. B **121** (1936) — Experimentelle Mutationsforschung in der Vererbungslehre. Dresden: Th. Steinkopff 1937. — N. W. TIMOFÉEFF-RESSOVSKY u. M. DELBRÜCK, Strahlengenetische Versuche über sichtbare Mutationen und die Mutabilität einzelner Gene bei Drosophila melanogaster. Z. indukt. Abstammgslehre **71** (1936). — J. F. TÖNNIES, Reaktionszeitprüfer. J. Psychol. u. Neur. **47** (1936) — Wechselstrom-Netzanschluß-Verstärker mit hoher zeitlicher Konstanz. Göttingen: W. Fr. Kaestner 1936. — CÉCILE VOGT u. OSKAR VOGT, Sitz und Wesen der Krankheiten im Lichte der topistischen Hirnforschung und des Variierens der Tiere. J. Psychol. u. Neur. **47** (1937). — MARGUERITE VOGT, Zur Unabhängigkeit der einzelnen Eigenschaften der Manifestierung einer schwachen polaren Genmutation (Venae abnormes) bei Drosophila melanogaster. J. Psychol. u. Neur. **47** (1937). — D. WESTERMANN u. E. ZWIRNER, Zur Einführung. Arch. vergl. Phonet. 1 (1937). — E. WILHELMY, N. W. TIMOFÉEFF-RESSOVSKY u. K. G. ZIMMER, Einige strahlengenetische Versuche mit sehr weichen Röntgenstrahlen an Drosophila melanogaster. Strahlenther. **57** (1936). — K. G. ZIMMER u. N. W. TIMOFÉEFF-RESSOVSKY, Auslösung von Mutationen bei Drosophila melanogaster durch Alpha-Teilchen nach Emanationseinatmung. Strahlenther. **55** (1936). — K. ZIMMERMANN, Zur Kenntnis von Musmusculus.

Z. Säugetierkde 10 (1935) — Zur Fauna von Sylt. Schr. d. Ver. f. Schleswig-Holstein 21 (1935) — Zur Kenntnis der mitteleuropäischen Waldmäuse. Arch. Naturgesch., N. F. 5 (1936) — Die geographischen Rassen von Epilachna chrysomelina F. und ihre Beziehungen zu E. caplusis Thunbg. Z. indukt. Abstammgslehre 71 (1936). — E. ZWIRNER, Psychopathologische Lehren des Weltkriegs. Soldatentum 1935 — Grundfragen der vergleichenden Sprachwissenschaft und Phonetik. Vortrag, gehalten vor dem Niederländischen Verein für phonetische Wissenschaften, dem Niederländischen philosophischen Verein und dem Niederländischen psychologischen Verein in Amsterdam am 24. Mai 1935. Arch. néerl. Phonét. expér. 12 (1936) — Röntgenaufnahmen und Röntgenfilme der Sprachorgane. Vortrag vor dem Niederländischen Verein für phonetische Wissenschaften und dem Niederländischen Verein für Ohrenheilkunde, Amsterdam am 25. Mai 1935. Arch. néerl. Phonét. expér. 12 (1936) — Textliste märkischer Mundart. Phonometr. Forschg B 2 (1937) — Textliste schlesischer Mundart. Phonometr. Forschg B 3 (1937) — Lesebuch neuhochdeutscher Texte. Phonometr. Forschg B 4 (1937) — Textliste neuhochdeutscher Vorlesesprache bayerischer Färbung. Phonometr. Forschg B 5 (1937) — Schallplatte und Tonfilm als Quellen sprachlicher Forschung. Arch. vergl. Phonet. 1 (1937) — Speech and Speaking. Proc. of the Sec. Int. Congr. of Phon. Sciences, London 1937 — Phonometrische Kurse. Arch. vergl. Phonet. 1 (1937) — Gesellschaft für Phonetik. Arch. vergl. Phonet. 1 (1937). — E. ZWIRNER u. G. LINKE, Sprachphilosophie und Theorie der Sprachwissenschaft. Bibliographie 1934 und 1935. Indogerm. Jahrb. 21 (1937) — Sprachpsychologie und Sprachpädagogik. Bibliographie 1933, 1934 und 1935. Indogerm. Jahrb. 21 (1937) — Sprach- und Stimmphysiologie, -pathologie und -therapie. Bibliographie 1933, 1934 und 1935. Indogerm. Jahrb. 21 (1937). — E. ZWIRNER u. K. ZWIRNER, Lauthäufigkeit und Zufallsgesetz. Pressemitteilungen 1935 — Phonometrischer Beitrag zur Frage der nhd. Lautmelodie. Vox (Hamburg) 21 (1935) — Phonometrischer Beitrag zur Frage des nhd. Akzents. Indogerm. Forschg 54 (1936) — Streuung sprachlicher Merkmale. Forschg. u. Fortschr. 12 (1936) — Streuung sprachlicher Merkmale. Pressemitteilungen 1936 — Aufgabe und Methoden der Sprachvergleichung durch Maß und Zahl (Phonometrie). Z. Mundartforsch. 12 (1936) — Grundfragen der Phonometrie. Phonometr. Forsch. A 1 (1936) — Die Häufigkeit von Buchstaben- und Lautkombinationen. Forschg. u. Fortschr. 12 (1936) — Textliste neuhochdeutscher Vorlesesprache schlesischer Färbung. Phonometr. Forsch. B 1 (1936) — Über Hören und Messen der Sprachmelodie. Arch. vergl. Phonet. 1 (1937) — Phonometrischer Beitrag zur Frage der nhd. Lesepausen. Arch. néerl. Phonét. expér. 13 (1937) — Phonometrischer Beitrag zur Frage der nhd. Quantität. Arch. vergl. Phonet. 1 (1937).

Im Druck bzw. in Vorbereitung befindliche Arbeiten: H. BROCKHAUS, Zur Anatomie des Mandelkerns des Menschen. J. Psychol. u. Neur. 48 (1937). — J. HALLERVORDER, E. SCHARRER u. H. SPATZ, Die Neuroglia. Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Nervensystems. — TH. HASENJÄGER, Über die Ausbreitung ventrikelnaher Tumoren auf dem Wege des inneren Liquors und über die Ependymitis blastomatosa. Arch. f. Psychiatr. — Über das Vordringen bestimmter Windungen des Gehirns beim Hirndruck (Cisternenverquellung). Der Neuro-Chirurg. — R. HASSLER, Zur normalen Anatomie der Substantia nigra. Versuch einer architektonischen Gliederung. J. Psychol. u. Neur. — Zur Pathoarchitektonik der Substantia nigra beim postencephalitischen Parkinsonismus und bei der Paralysis agitans. J. Psychol. u. Neur. — W. LUNGWITZ, Zur myeloarchitektonischen Untergliederung des menschlichen Occipitallappens unter besonderer Berücksichtigung der Area praeoccipitalis (Area 19 Brodmann). J. Psychol. u. Neur. — H. SPATZ, Über die Bedeutung der basalen Rinde. Auf Grund von Beobachtungen bei Pickscher Krankheit und bei gedeckten Hirnverletzungen. Z. Neur. 158 (1937). — G. STROESCU, Die Entzündung der inneren Liquorräume und die Entstehung der Ependymitis granularis. Arch. f. Psychiatr. — H. A. TIMOFÉEFF-RESSOVSKY, Temperaturversuche mit geographisch verschiedenen Populationen von Epilachna chrysomelina — Zur Frage über eine direkte bzw. indirekte Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Mutationsvorgang — Über germinale Selektion von Mutationen. — E. WEISSCHEDEL, Die zentrale Haubenbahn. Arch. f. Psychiatr. — S. R. ZARAPKIN, Phänoanalyse der kleinen systematischen Kategorien und eine quantitative Methode zur Bestimmung der Verwandtschaft zwischen ihnen. — K. G. ZIMMER, H. D. GRIFFITH u. N. W. TIMOFÉEFF-RESSOVSKY, Mutationsauslösung durch Beta-Strahlung des Radiums bei Drosophila melanogaster. — E. ZWIRNER, Sprachveränderungen in großen Flughöhen — Textliste neuhochdeutscher Vorlesesprache schlesischer Färbung II. Phonometr. Forsch. B 6 (1937) — Textliste neuhochdeutscher Vorlesesprache schlesischer Färbung III. Phonometr. Forsch. B 7 (1937). — E. ZWIRNER u. K. ZWIRNER, Grundfragen der homograden Sprachstatistik (Lautzählungen). Phonometr. Forsch. A 2 (1937) — Grundfragen der heterograden Sprachstatistik (Lautmessungen). Phonometr. Forsch. A 3 (1937) — Mundlage gesungener Vokale in Licht- und Röntgenbild. Phonometr. Forsch. A 4 (1937) — Lauthäufigkeit und Sprachvergleichung — Schwankungen des Sprechens.

Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie, Kaiser Wilhelm-Institut, München.

Geschäftsführender Direktor: ERNST RÜDIN.

Institutsdirektoren und wissenschaftliche Mitglieder: ERNST RÜDIN, FRANZ JAHNEL, KURT SCHNEIDER, WILLIBALD SCHOLZ.

Mitglied der Forschungsanstalt: HANS LUXENBURGER.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 80.

Institut für Genealogie und Demographie.

Direktor: ERNST RÜDIN.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 30.

Veröffentlichungen: ERNST RÜDIN, Über rassenhygienische Forschung. Süddtsch. Mh. 1935, H. 1 — Die Beziehungen zwischen Erbvorhersage und Bevölkerungspolitik. Aus Bevölkerungsfragen. Ber. d. internationalen Kongresses für Bevölkerungswissenschaft 1935 — Eugenik und Krankenanstalten. Aus: Jahrbuch für das gesamte Krankenhauswesen. Bd. II. (1931—1935) — RÜDIN, gemeinsam mit GÜTT u. RUTTKE, Zur Verhütung erbkranken Nachwuchses. Gesetz und Erläuterung. München: J. F. Lehmann 1936. II. Auflage — Rassenhygienische Verantwortung der Orthopädie. Aus: Verhandlungen der deutschen Orthopädischen Gesellschaft. 31. Kongreß. Königsberg. — HANS LUXENBURGER, Untersuchungen an schizophrenen Zwillingen und ihren Geschwistern zur Prüfung der Realität von Manifestationsschwankungen. Z. Neur. 154, 351 (1935) — Zwillingsforschung. Z. Kinderforsch. 45, 1 (1936) — Zur Frage der geistigen Minderwertigkeit der Erstgeborenen. Mschr. Kinder-

heilk. 65, 109 (1936) — Die rassenhygienische Bedeutung der Lehre von den Manifestationsschwankungen erblicher Krankheiten. Erbarzt 1936, Nr 3, 33 — Die wichtigsten neueren Ergebnisse der empirischen Erbprognose und der Zwillingsforschung in der Psychiatrie. Erbarzt 1936, Nr 9, 129 — Rückblick auf die wissenschaftliche Sitzung der II. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Neurologen und Psychiater in Frankfurt a. M. 22. bis 25. VIII. 1936. Med. Wschr. 1936, Nr 41, 1701 — Zur Frage der Erbberatung in den Familien Schizophrener. Med. Klinik 1936, Nr 34 — Der heutige Stand der empirischen Erbprognose in der Psychiatrie als Grundlagen für Maßnahmen der praktischen Erbgesundheitspflege. Zbl. Neur. 81, H. 1/2, 1—112 — 1. Fortsetzung: Zbl. Neur. 82, H. 1/2, 1—144 — 2. Fortsetzung: Zbl. Neur. 83, H. 9/10, 561—572. — Theo Lang, Ergebnisse einer fünften und sechsten Messungsserie zur Frage des Zusammenhanges zwischen Radioaktivität und Kropf. Z. Neur. 154 (1936) — Verlauf und bisherige Ergebnisse der bayerischen Kropf- und Kretinenuntersuchung. Forsch. u. Fortschr. 1936, Nr 27 — Beitrag zur Frage nach der genetischen Bedingtheit der Homosexualität. Z. Neur. 155 (1936). — Bruno Schulz, Übersicht über auslesefreie Untersuchungen in der Verwandtschaft Schizophrener und über die entsprechenden Vergleichsuntersuchungen. Z. psych. Hyg. 9, 130 — Methodik der medizinischen Erbforschung. Leipzig: Georg Thieme 1936 — Über die wissenschaftlichen Grundlagen der erbbiologischen Begutachtungen. Öff. Gesdh.dienst 1935, 601. — Friedrich Stumpfl, Die Ursprünge des Verbrechens, dargestellt am Lebenslauf von Zwillingen. Leipzig: Georg Thieme 1936 — Über Diskordanz bei psychopathischen Zwillingen. Nervenarzt 9, 385 (1936) — Über erbliche Bedingtheit von schwerem Alkoholismus: Ein Zwillingsfall. Mschr. Kriminalbiol. 27 (1936) — Kriminalbiologische Forschung und der Vollzug von Strafen und sichernde Maßnahmen. Gerichtssaal 108, 338 (1936) — Untersuchungen an kriminellen und psychopathischen Zwillingen. Vortrag, gehalten auf der internationalen Tagung für Eugenik in Scheveningen im Juni 1936. Öff. Gesdh.dienst 2, 409 (1936) — Kriminelle Psychopathen. Ein kritischer Beitrag zur Frage des moralischen Schwachsinns. Erbarzt 1936, 134. — Karl Thums, Vorläufige Mitteilung über Zwillingsuntersuchungen bei multipler Sklerose. Dtsch. Z. Nervenheilk. 139, 34 (1936) — Neurologische Zwillingsstudien. I. Mitteilung. Zur Erbpathologie der multiplen Sklerose. Eine Untersuchung an 51 Zwillingspaaren. Z. Neur. 155, 185 (1936). — Ada Juda, Über Fruchtbarkeit und Belastung bei den Seiten-Verwandten von schwachsinnigen und normalen Schülern und deren Nachkommen. Z. Neur. 154 (1935) — Psychiatrisch-genealogische Untersuchungen an 147 Hilfsschülern. Z. psych. Hyg. 1935 — Über die Häufigkeit des Vorkommens der sog. „physiologischen Dummheit" in den Familien von schwachsinnigen und normalen Schülern. Ist es möglich, derartige Fälle nach ihrer Zugehörigkeit zur einen oder anderen Gruppe erbbiologisch zu werten? Allg. Z. Psychiatr. 1936. — Klaus Conrad, Erbanlage und Epilepsie. II. Ein Beitrag zur Zwillingskasuistik: Die konkordanten Eineiigen. Z. Neur. 155, 254 (1936) — Erbanlage und Epilepsie. III. Ein Beitrag zur Zwillingskasuistik: Die diskordanten Eineiigen. Z. Neur. 155, 509 (1936). — Albert Harrasser, Eine neue Methode der anthropologischen Photographie ganzer Körper. Anthrop. Anz. 12, H. 3/4, 306 (1935) — Aufgaben und Methoden psychisch-anthropologischer Bevölkerungsuntersuchungen im Rahmen der erbpathologischen Forschung. Vortrag auf dem bevölkerungswissenschaftlichen Kongreß in Berlin vom 26. August bis 1. September 1935. — Erik Essen-Möller, Die Heiratsfähigkeit der Geschwister von Schizophrenen. Arch. Rassenbiol. 30, H. 5, 367 — Über die Fortpflanzung von Geisteskranken. Vortrag auf dem bevölkerungswissenschaftlichen Kongreß in Berlin vom 26. August bis 1. September 1935. — Franz Kallmann, Die Fruchtbarkeit der Schizophrenen. Vortrag auf dem bevölkerungswissenschaftlichen Kongreß in Berlin vom 26. August bis 1. September 1935 — Erbprognose und Fruchtbarkeit bei den verschiedenen klinischen Formen der Schizophrenie. Allg. Z. Psychiatr. 104, 119. — E. Slater, The Inheritance of Manic-depressive Insanity. Proc. roy. Soc. Med. 29. — K. Brockhausen, Über erbbiologische Untersuchungen involutiver Psychosen, insbesondere über erstmalig in der Involution auftretende reine Melancholien. Z. Neur. 157. 17. — O. Stidl, Sippschaftsuntersuchungen an schwachsinnigen Kretinoiden eines Allgäuer Untersuchungsbezirkes. Z. Neur. 154 (1936). — E. Schachenmayr, Familienuntersuchungen an einer gehobenen ländlichen Bevölkerungsgruppe im bayrischen Allgäu. Arch. Rassenbiol. 29 (1935).

Im Druck befindliche Arbeiten: Hans Luxenburger, 3. Fortsetzung und Schluß von: Der heutige Stand der empirischen Erbprognose in der Psychiatrie als Grundlagen für Maßnahmen der praktischen Erbgesundheitspflege — Psychiatrische Erblehre und Erbpflege. E. Bleuler, Lehrbuch der Psychiatrie. Berlin: Julius Springer — Zur Frage der Anfechtung der Ehe wegen krankhafter Erbanlagen. — Theo Lang, Weiterer Beitrag zur Frage nach der genetischen Bedingtheit der Homosexualität. Z. Neur. — Experiments for the Experimental Production of Endemic Goiter, with Special Reference to the Theory of Radioactivity. Für: American Association for the Study of Goiter. — Bruno Schulz, Übersicht über auslesefreie Untersuchungen in der Verwandtschaft Manisch-Depressiver. Z. psych. Hyg. 10. — Friedrich Stumpfl, Psychopathenforschung und Kriminalbiologie. Erbbiologische Ergebnisse 1933—1937. Fortschr. Neur. 1937. — Karl Thums, Zwillingsuntersuchungen bei zerebraler Kinderlähmung (Littlescher Krankheit, angeborener spastischer Hemi-, Di- und Tetraplegie). Vortrag auf der Jahresversammlung der Ges. Deutscher Neurologen und Psychiater in Frankfurt a. M. vom 22. bis 25. August 1936 — Zwillingsuntersuchungen bei zerebraler Kinderlähmung (Littlesche Krankheit, angeborene spastische Hemi-, Di- und Tetraplegie). Zu Protokoll der 31. Tagung der Deutschen orthopädischen Gesellschaft, Königsberg, 1936. — Klaus Conrad, Ergebnisse und Aufgaben der neurologischen Zwillingsforschung. Vortrag auf der Tagung der Internationalen Federation of Eugenics in Scheveningen, 15. Juli 1936— Erbliche Fallsucht und die Ehetauglichkeit der Epileptiker. Vortrag in der Wissenschaftlichen Gesellschaft der deutschen Ärzte des österreichischen Gesundheitsdienstes. 7. September 1936. München. — Albert Harrasser, Anthropologische Fragen in der psychiatrischen Erbforschung. Vortrag auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für phys. Anthropologie in Dresden vom 23. bis 25. September 1936 — Konstitution und Rasse bei oberbayerischen endogenen Psychotikern. (Vorläufige Mitteilung.) Vortrag auf der Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Neurologen und Psychiater in Frankfurt a. M. vom 22. bis 25. August 1936. — Karlheinz Idelberger, Zwillingsstudien zur Vererbung des angeborenen Klumpfußes (100 Paare). Vortrag auf dem 31. Orthopädenkongreß in Königsberg 1936. Erscheint im Kongreßbericht der Z. Orthop.

u. Grenzgeb. — Die Intelligenz bei Zwillingen mit angeborenem Klumpfuß. Vortrag auf der 2. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Neurologen und Psychiater in Frankfurt a. M. 1936. Erscheint im Bericht der Z. Neur. — IDELBERGER u. HABERLER, Kasuistische Beiträge zur Erbbiologie der Ichthyosis vulgaris. Dermat. Wschr. **1937**.

Klinisches Institut.

Direktor: KURT SCHNEIDER.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 12.

Veröffentlichungen: B. FERNANDES, Sintomas subcorticais na paralisia geral, S. 520. Lisboa médica 1936. — H. HESSE, Über Hintergrundreaktionen. Nervenarzt **9**, 227 (1936). — P. KOPP, Liquorbefunde bei endogenen Psychosen und ihre differentialdiagnostische Bedeutung. Z. Neur. **151**, 656 (1934). — Psychiatrisches bei Thomas von Aquin. II. Z. Neur. **152**, 178 (1935). — F. PRUCKNER u. K. F. SCHEID, Die spektrographische Untersuchung des Liquor cerebrospinalis. Nervenarzt **9**, 273 (1936). — K. F. SCHEID, Die allgemeine Psychopathologie im Jahre 1934. Fortschr. Neur. **7**, 72 (1935) — Die allgemeine Psychopathologie im Jahre 1935. Fortschr. Neur. **8**, 326 (1936). — W. SCHEID, Über Personenverkennung. Z. Neur. **157**, 1 (1937) — Psychische Störungen im Verlauf der essentiellen hypochromen Anämie. Z. Neur. **157**, 304 (1937). — K. SCHNEIDER, Psychosen nach Kopfverletzungen. Nervenarzt **8**, 567 (1935) — Psychiatrische Vorlesungen für Ärzte. 2. Aufl. Leipzig 1936 — Warum ist man verstimmt? Velhagen und Klasings Mh. **51**, 433 (1936) — Psychiatrische Vorlesungen für Ärzte. (Portugiesische Übersetzung.) Coimbra 1937. — J. SCHOTTKY, Über episodische Psychosen. Z. Neur. **152**, 34 (1935) — Der Umgang mit seelisch Kranken in der Familie. (Ungarische Übersetzung.) Budapest 1935 — Über einen künstlerischen Stilwandel in der Psychose. Nervenarzt **9**, 68 (1936).

Hirnpathologisches Institut.

Direktor: WILLIBALD SCHOLZ.

Wissenschaftliche Gäste: EUGEN SCHERER, München; I. WAKE, Taihoku; TADEUSZ MARKIEWICZ, Posen; GEORG FRIEDRICH, Arnsdorf; J. YONEYAMA, Fukuoka; ERNST SCHARRER, Frankfurt a. M.; N. ARAKI, Tokio; E. MÜLLER, Würzburg; F. TEBELIS, Riga; L. KELLER, Freiburg; R. WICKE, Jena; R. KRAEMER, Würzburg; M. HELFAND, New York; ST. OLDBERG, Upsala; T. UPNERS, Lettland; W. SCHEID, München; S. SCHEIDEGGER, Basel; TH. KUTSCH, München; TH. NIEBEL, Kiel; M. F. BECA, Santiago de Chile; E. SCHARANKOW, Sofia; W. HOLZER, Dortmund.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 27.

Veröffentlichungen: W. SCHOLZ, Anatomische Anmerkungen zu den Beziehungen zwischen Epilepsie und Idiotie. Allg. Z. Psychiatr. **104** (1936) — Erwartungen, Ergebnisse und Ausblicke in der pathologischen Anatomie der Geisteskrankheiten. Allg. Z. Psychiatr. **105** (1936). Pathomorphologische und methodologische Voraussetzungen für die Hirnlokalisation. Z. Neur. **158** (1937). — GERD PETERS, Zur Frage der Beziehungen zwischen der disseminierten, nichteitrigen Encephalomyelitis und der multiplen Sklerose. Z. Neur. **153** (1935). — Zur Frage der bindegewebigen Beteiligung an der Organisation polysklerotischer Herde. Z. Neur. **155** (1936) — Über das gemeinsame Vorkommen von Encephalitis epidemica und multipler Sklerose. Dtsch. Z. Nervenheilk. **138** (1935) — Über das Vorkommen von Kolloideinschlüssen in den Zellen der Medulla oblongata beim Menschen. Z. Neur. **153** (1935) — Die Kolloidproduktion in den Zellen der vegetativen Kerne des Zwischenhirns des Menschen und ihre Beziehungen zu physiologischen und pathologischen Vorgängen im menschlichen Organismus. Z. Neur. **154** (1935) — Die Beziehungen sekretorischer Vorgänge im Zwischenhirn zu Psychosen und innersekretorischen Erkrankungen. Dtsch. Z. Nervenheilk. **139** (1936) — Pathologisch-anatomische Betrachtungen zur Frage des Einflusses nachgewiesener Hirnschädigungen auf die multiple Sklerose. Nervenarzt **1936**, H. 7 — Über eine bisher nicht beschriebene Veränderung des Schädeldaches bei idiotischen Kindern. Verh. dtsch. path. Ges., 29. Tag., Breslau 1936. — GERD PETERS u. S. YAMAGIWA, Zur Histopathologie der Staupeencephalitis der Hunde und der epizootischen Encephalitis der Silberfüchse. Arch. Tierheilk. **70** (1936). — T. MARKIEWICZ u. GERD PETERS, Beitrag zur Klinik und Anatomie der Neuromyélite optique (DÉVIC). Z. Neur. **156** (1936). — H. JACOB, Faktoren bei der Entstehung der normalen und der entwicklungsgestörten Hirnrinde. Z. Neur. **155** (1936) — Eine Gruppe familiärer Mikro- und Mikrencephalie. Z. Neur. **156** (1936). — E. SCHERER, Über die pialen Lipome des Gehirns, Beitrag eines Falles von ausgedehnter meningealer Lipomatose einer Großhirnhemisphäre bei Mikrogyrie. Z. Neur. **154** (1935) — Die extramedullären pialen Lipome an der hinteren Wurzellinie des Rückenmarkes. Z. Neur. **154** (1935). — STADLER, Zur Histopathologie des Gehirns bei Manganvergiftung. Z. Neur. **154** (1935) — Histopathologische Untersuchungen zur Frage der Beziehungen zwischen Leber- und Gehirnveränderungen. Z. Neur. **154** (1935). — K. STERN, Der Zellaufbau des menschlichen Mittelhirns. Mit einem histopathologischen Anhang. Z. Neur. **154** (1935) — Zum Apoplexieproblem. Nervenarzt **1936**, H. 4 — Beitrag zur Histopathologie des senilen Rückenmarks. Z. Neur. **155** (1936).

Institut für Spirochätenforschung.

Direktor: F. JAHNEL.

Institut für Serologie und experimentelle Therapie.

Stellvertretender Direktor: F. JAHNEL.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 7.

Veröffentlichungen: F. JAHNEL, Ziele und Wege in der Bekämpfung syphilitischer Nervenkrankheiten. Psychiatr.-neur. Wschr. **1935**, Nr 46 — Die progressive Paralyse, mit einem Anhang: Die afrikanische und amerikanische Trypanosomiasis des Menschen. Handb. d. Neurol. **12**. Berlin: Julius Springer 1935 — Problemas etio-patogénicos de la neurosífilis. Archivos Neurobiol. **15**, 541—568 (1935) — Die Spätlues des Zentralnervensystems einschließlich der progressiven Paralyse. Anatomischer und parasitologischer Teil. Dtsch. Z. Nervenheilk. **139**, 111—129 (1936) — Neuere Untersuchungen über die Pathologie und Therapie der syphilogenen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks (Lues cerebrospinalis, Lues cerebri, Lues spinalis, Tabes). 6. Bericht. Fortschr. Neur. **1936**, 49—75 — Natürliche Heilkräfte gegen Syphilis. Forschg. u. Fortschr. **1936**, Nr 18 — Natürliche Heilkräfte gegen Syphilis bei künstlich infizierten Tieren. Tierärztl. Mitt. **1936**, 734—735 — La syphilis expérimentale et le système nerveux. J. belge Neur. **36**, 281—290 (1936) — Les processus de guérison naturelle dans la syphilis expérimentale. Bull. Soc. franc. Dermat. **43**, Nr 6, 1149 bis 1154 (1936) — Über die Möglichkeit der Beeinflussung des Syphilisverlaufes durch natürliche Heilkräfte im Lichte tierexperimenteller Erfahrungen. Med. Welt **1936**, Nr 41 — Further studies in experimental syphilis. The efficacy of natural curative factors. Amer. J.

Syph. **21**, 18—31 (1937) — Neuere Untersuchungen über die Pathologie und Therapie der syphilogenen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks (Lues cerebrospinalis, Lues cerebri, Lues spinalis, Tabes). 7. Bericht. Fortschr. Neur. **1937**, 51—80. — F. PRUCKNER u. K. F. SCHEID, Die spektrographische Untersuchung des Liquor cerebrospinalis. Nervenarzt **1936**, 273 bis 278. — F. UTZ, Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen progressiver Paralyse, Hirnsyphilis und Hirntumor. Dtsch. Z. Nervenheilk. **143**, 39—60 (1937).

Im Druck befindliche Arbeiten: K. F. SCHEID, Optische Untersuchungsmethoden und Liquordiagnostik. Z. Neur. — Wege, Ziele und Ergebnisse der somatischen Schizophrenieforschung. Dtsch. med. Wschr. **1937** — Febrile Episoden bei schizophrenen Psychosen. Leipzig 1937. — K. F. SCHEID u. L. BAUMER, Über febrile und subfebrile Schübe. Nervenarzt **1937**.

In Vorbereitung befindliche Veröffentlichungen: F. JAHNEL, Prüfung chemischer Elemente auf ihre therapeutische Wirksamkeit bei Syphilis. — Über den Einfluß des Winterschlafes auf die Sodokuinfektion. Spirochäten bei Paralyse, Tabes und Hirnsyphilis. Spontanencephalitiden bei Affen, Kaninchen, Meerschweinchen, Mäusen und Hühnern. Experimentelle Encephalitiden. Handbuch der Pathologischen Anatomie, herausgeg. von HENKE und LUBARSCH. — Neuere Untersuchungen über die Pathologie und Therapie der syphilogenen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks (Lues cerebrospinalis, Lues cerebri, Lues spinalis, Tabes). 8. Bericht. Fortschr. Neur.

Geisteswissenschaftliche Institute.

Kaiser Wilhelm-Institut für deutsche Geschichte, Berlin.

Direktor: PAUL KEHR.

Veröffentlichungen: Germania sacra, II. Abt. Die Bistümer der Kirchenprovinz Mainz. 1. Bd.: Das Bistum Bamberg. Bearbeitet von ERICH FREIHERRN V. GUTTENBERG.

Im Druck befindliche Arbeiten: Die Korrespondenz Kaiser Ferdinands I. Bd. II. Bearbeitet von Prof. W. BAUER und Dr. R. LACROIX.

In Vorbereitung für den Druck: Regesta imperii VIII Bd. 2 fasc. III: Die Regesten K. Adolfs. Bearbeitet von Dr. V. SAMANEK.

Kaiser Wilhelm-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, Berlin.

Direktor: VIKTOR BRUNS.

Stellvertretender Direktor und Wissenschaftliches Mitglied: ERNST SCHMITZ.

Wissenschaftliche Mitglieder: FRIEDRICH GLUM, BERTHOLD SCHENK GRAF VON STAUFFENBERG.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 27.

Veröffentlichungen: a) Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht **5**, Nr 4 und **6**, Nr 1—4. Hrsg. in Gemeinschaft mit den wissenschaftlichen Beratern und Mitgliedern von VIKTOR BRUNS und ERNST SCHMITZ. Berlin: Walter de Gruyter & Co. 1935 und 1936. Von größeren Abhandlungen darin stammen von Mitgliedern des Instituts: BRUNS, Die Genfer Rede des britischen Außenministers Sir Samuel Hoare vom 11. September 1935 und die britische Note vom 26. September 1935. — BRUNS: Die Memelfrage — SCHMITT: Vergleichender Überblick über die neuste Entwicklung des Problems der gesetzgeberischen Ermächtigung. (Legislative Delegation.) — AUBURTIN, Die Staatsangehörigkeit der verheirateten Frau. — BUENGER, Das Verhältnis von Partei und Staat in China. — KIER, Das tschechoslowakische Staatsverteidigungsgesetz. — MAKAROV, Die Völkerrechtswissenschaft in Sowjetrußland. — v. NOSTITZ-WALLWITZ, Die diplomatische Vorgeschichte des Abessinien-Konflikts. — Die Entwicklung des Abessinien-Konflikts bis zum Beginn der Sanktionen — Das Kriegsrecht im italienisch-abessinischen Kriege. — RASCHHOFER, Die Krise des Minderheitenschutzes — Volk und Staat in der italienischen Rechtstheorie des 19. Jahrhunderts. — SCHUELE, Die Umwandlung völkerrechtlicher Verträge des deutschen Rechts in deutsches Landesrecht. — GRAF STAUFFENBERG, Die Vorgeschichte des Locarno-Vertrags und das russisch-französische Bündnis.

b) MARTENS-TRIEPEL, Nouveau Recueil Général de Traités et autres actes relatifs aux rapports de droit international. Tome XXXI u. XXXII, sowie Registerband für die Bände 21—30. Leipzig: Hans Buske 1936.

c) Als Supplement zu den Fontes Juris Gentium: Politische Vorträge. Eine Sammlung von Urkunden, Hrsg. von VIKTOR BRUNS. Bd. 1: Garantiepakte, Bündnisse, Abkommen über politische Zusammenarbeit, Nichtangriffs- und Neutralitätsverträge der Nachkriegszeit. Bearbeitet von GEORG V. GRETSCHANINOW. Bd. 2, 1. Teil: Materialien zur Entwicklung der Sicherheitsfrage im Rahmen des Völkerbundes, 1. Teil: 1920 bis 1927. Bearbeitet von GEORG V. GRETSCHANINOW. Berlin: Carl Heymanns Verlag 1936.

Veröffentlichungen im Druck: a) Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht **7**, Nr 1. Darin enthalten als Beiträge von Institutsmitgliedern: BLOCH, Die politische Entwicklung der arabischen Staaten Vorderasiens. — v. NOSTITZ-WALLWITZ, Die Annexion Abessiniens und die Liquidation des Abessinien-Konflikts. — v. TABOUILLOT, Die Aufnahme der Völkerbundssatzung in den Versailler Vertrag.

b) Beiträge zum ausländischen öffentlichen Recht und Völkerrecht, H. 23: Die tschechischen Memoranden an die Friedenskonferenz in Paris.

c) Fontes Juris Gentium, Series B. Sectio I, Bd. 2: Handbuch der diplomatischen Korrespondenz der europäischen Staaten 1871—1878. Bearbeitet von A. N. MAKAROV und ERNST SCHMITZ. Teil 1. XL, 622 S. Teil 2 erscheint im Juni, Teil 3 erscheint im Dezember 1937. — Supplement zu den Fontes Juris Gentium; Politische Verträge. Eine Sammlung von Urkunden. Bd. 2, 2. Teil: Materialien zur Entwicklung der Sicherheitsfrage im Rahmen des Völkerbundes. 2. Teil: 1928 bis 1936. Bearbeitet von G. v. GRETSCHANINOW.

In Vorbereitung befindliche Veröffentlichungen und sonstige Untersuchungen: Fontes Juris Gentium, Series A, Sectio II, Bd. 2ff.: Völkerrechtliche Entscheidungen von höchsten nationalen Gerichten (Frankreich, England, Skandinavien und Vereinigte Staaten). — BRUNS: Bewaffnete Handelsschiffe. — AUBURTIN, Die Reform des Obersten Bundesgerichts der Vereinigten Staaten — Recht und Richter in den Vereinigten Staaten. — BLOCH, Das Statut von Alexandrette. — FRIEDE, Das amerikanische Neutralitätsgesetz — Die Konferenz von Buenos Aires im Dezember 1936 — Neuere Rechtsprechung der amerikanischen Gerichte in völkerrechtlichen Fragen. — MANDELSLOH, Politische Pakte und völkerrechtliche Ordnung. — v. MERKATZ, Überblick über die Staats- und Verwaltungsorganisation Frankreichs. — v. NOSTITZ-WALLWITZ, Der Abessinien-Konflikt. — SCHUELE, Zulässiger und unzulässiger Gebrauch von Lazarettschiffen — Der Chef der Regierung und

seine Hilfsorgane. — WENGLER, Die Organisation der Kolonialverwaltung im tropischen Afrika.

Veröffentlichungen außerhalb der Institutspublikationen: BRUNS, Sicherheit durch Recht. In: Europ. Rev. 11, Nr 11/12, 802—808 — La question de Memel. In: L'Esprit Internat. Nr 1, Okt. 1936 — Völkerbund, kollektive Sicherheit, friedliche Änderung. In: Jb. Akad. f. dtsch. Recht 1936, 58—68 — Völkerfrieden und Vertragstreue. In: Europ. Rev. 13, Nr 1, 18—27. — AUBURTIN, Der „New Deal" vor dem Obersten Bundesgericht der Vereinigten Staaten von Amerika. In: DJZ. 40, Sp. 1479. — KIER, Über die erste Verwendung des Ausdrucks „Staatsbürger" in der deutschen Gesetzessprache. In: DJZ. 41, H. 4, Sp. 237—239. — MAKAROV, Übersicht über die Judikatur ausländischer Gerichte in russischen Sachen. In: Z. f. osteuropäisches Recht N. F. 2, H. 10, 563—586. — MANDELSLOH, Die Völkerbundssanktionen. In: Z. f. Politik 25, H. 10, 665—672. — RASCHHOFER, Der politische Volksbegriff im modernen Italien. Berlin: Volk und Reich Verl. 1936 — Minderheitenrecht im Umbruch. In: Nation u. Staat 9, H. 3, 148—159. — SCHUELE, Die Rechtsordnung des britischen Weltreichs. In: DJZ. 40, Sp. 1094ff. — Verwaltungsermessen und nationalsozialistisches Rechtsdenken. In: Handbuch Deutsches Verwaltungsrecht, hrsg. von HANS FRANK, S. 341—351 — Verfassungsrechtliche Bemerkungen zur Abdankung König Eduards VIII. In: Z. Akad. f. dtsch. Recht 1937, H. 1, 20—22. — GRAF STAUFFENBERG, Die Inkraftsetzung des revidierten Statuts des Ständigen Internationalen Gerichtshofs. In: Völkerbund u. Völkerrecht, April 1936, S. 18—23. — v. TABOUILLOT, Litauische Kulturpolitik im Memelgebiet. In: Völkerbund u. Völkerrecht 3, H. 5, 341ff. (1936) — Das Ende der Exterritorialität in Mandschukuo. In: Völkerbund u. Völkerrecht 3, H. 8, 459ff. (1936) — Das neue litauische Militärstatut. In: DJZ. 1936, H. 21, Sp1288ff. — Die japanischen Exterritorialitätsrechte in Mandschukuo. In: Z. f. Politik 1936, H. 8/9, 518ff. — Das litauische Statusgerichtsgesetz vom 13. März 1935. In: Arch. öff. Recht N. F. 27, 109ff. — Die Neutralität Belgiens. In: Dtsch. Adelsbl. 1936, Nr 52, 1780ff. — Die Einführung des Arbeitsdienstes in Polen. In: Dtsch. Justiz 1936, Nr 45, 1703 — Die wehrrechtliche Gesetzgebung Frankreichs im Jahre 1936. In: Z. Wehrrecht 1937, 400 — Die Entwicklung des Luftschutzrechts in Litauen. In: Gasschutz u. Luftschutz 1937, 15 — Der Streit um den Locarnovertrag. In: Dtsch. Recht 1936, 91 — Weitere Maßnahmen zur Durchführung des polnischen militärischen Arbeitsdienstes. In: Dtsch. Justiz 1937, 49. — WENGLER, Studien zur Lehre vom Primat des Völkerrechts. In: Z. öff. Recht (Wien) 1936, H. 3, 322—392.

Kaiser Wilhelm-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht, Berlin.

Kommissarischer Direktor: ERNST HEYMANN.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 15.

Veröffentlichungen: a) Zeitschrift für ausländisches und internationales Privatrecht, herausgegeben vom Institut. Darin als Beiträge der im Institut wissenschaftlich Tätigen: K. ARNDT, Englische Rechtsprechung 1935 — Consideration-Dämmerung in England? — K. ARNDT u. G. SCHRÖDER, Englische Rechtsprechung 1934. — W. G. BECKER, Englische Gesetzgebung 1934 — Zeitschriftenschau der Rechtsvergleichung und des internationalen Privatrechts. Vereinigte Staaten von Amerika. Vom 1. Mai 1934 bis 31. Dezember 1935. — J. D. BLOCH, Inkrafttreten des einheitlichen Wechsel- und Scheckgesetzes in einzelnen Staaten — Die Rechtsprechung auf dem Gebiete des internationalen Privatrechts in Dänemark, Schweden und Norwegen 1933—1935 — Das schwedische Gesetz über die Schuldverschreibungen vom 27. März 1936. — A. BLOMEYER und G. KEGEL, Gesetzgebung in Frankreich im Jahre 1935. — K. DUDEN, Die internationale rechtliche Tragweite des amerikanischen Gesetzes über die Aufhebung der Goldklauseln — Neue Urteile über Goldklauseln — Neue Gesetze und Urteile über Goldklauseln — Italienisches Gesetz über sindaci und Rechnungsrevisoren — — Neue Gesetze und Urteile über Währung und Goldklauseln — Vereinigte Staaten. Goldausfuhrverbot und Goldablieferungspflicht. Anwendung auf Ausländer. — K. DUDEN u. R. v. WINTZINGERODE, Gesetzgebung Italiens in den Jahren 1933—1935 — Internationalprivatrechtliche Rechtsprechung Italiens in den Jahren 1935 und 1936. — F. KORKISCH, Die privatrechtliche Rechtsprechung in der Tschechoslowakei im Jahre 1934 — Polen. Eigentumsvorbehalt und Abzahlungskauf. — I. MEISTER, Vereinheitlichung der Gastwirtshaftung. — H. MÜLLER, Das Gesetz über die Anwendung deutschen Rechts bei der Ehescheidung vom 24. Januar 1935 — Gesetzgebung in Belgien 1932—1935. — E. RABEL, Golddollaranleihen mit Vereinbarung des New Yorker Rechts. Ein Rückblick auf die Anwendung des internationalen Privatrechts — Stellungnahmen zu dem Entwurf eines einheitlichen Warenkaufgesetzes. — G. SCHRÖDER, Entscheidung des Schiedsrichters Dr. Algot Bagge im englisch-finnischen Schiffsstreit — Abgrenzung von Tat- und Rechtsfragen im englischen Prozeßrecht. — L. UDDGREN, Ausgewählte Entscheidungen des schwedischen Höchsten Gerichts 1926 bis 1934. — W. WENGLER, Die Kollisionsnormen im Recht der italienischen Kolonien — Neue ägyptische Rechtsprechung zur Goldklausel.

b) Sonderhefte: Das Recht des Warenkaufs, 1. Bd. Eine rechtsvergleichende Darstellung von E. RABEL, unter Mitwirkung der früheren und jetzigen wissenschaftlichen Mitarbeiter des Instituts. — Die deutsche Rechtsprechung auf dem Gebiete des internationalen Privatrechts im Jahre 1934, bearbeitet von H. MÜLLER.

c) Beiträge zum ausländischen und internationalen Privatrecht: Heft 12, F. ECKSTEIN, Das englische Konkursrecht.

d) An anderer Stelle: E. HEYMANN, Der Erfinder im neuen deutschen Patentrecht. In der Festschrift der Akademie für Deutsches Recht: „Das Recht des schöpferischen Menschen." — H. TITZE, Die Wahrheitspflicht im Zivilprozeß. In der Festschrift für Franz Schlegelberger: „Beiträge zum Recht des neuen Deutschland" — Rechtsgeschäft. Im Rechtsvergleichenden Handwörterbuch — Redaktion von Bd. 5 des Rechtsvergleichenden Handwörterbuchs. — K. ARNDT, Vom englischen Kraftfahrrecht. (Dtsch. Justiz.) — K. BÜNGER, Schadensersatz. Im Rechtsvergleichenden Handwörterbuch. — E. v. CAEMMERER, Zur Nachlaßbehandlung in ausländischen Rechten. (Dtsch. Freiwillige Gerichtsbarkeit.) — A. BLOMEYER, K. DUDEN, H. MÜLLER, E. WAHL, Mitarbeit am Artikel „Schuldverhältnis" im Rechtsvergleichenden Handwörterbuch, und zwar: A. BLOMEYER, K. DUDEN, E. WAHL, Allgemeines und Entstehung; H. MÜLLER, Gläubigerverzug; A. BLOMEYER, Nichterfüllung, Synallagmatischer Vertrag. — K. BÜNGER, E. v. CAEMMERER, K. GÜNTHER, F. KORKISCH, H. MÜLLER, Mitarbeit an der vom Deutschen Institut für Bankwissenschaft und Bankwesen herausgegebenen Sammlung: Die Bankaufsichtsgesetze der Welt, insbes. K. BÜNGER, China und Japan; K. GÜNTHER, Schweden; H. MÜLLER, Belgien.

Im Druck befindliche und zur Veröffentlichung vorbereitete Arbeiten: a) In der Zeitschrift: K. ARNDT, Englische Rechtsprechung 1936. — K. DUDEN, Bericht über neue Gesetze und Rechtsprechung über Währung und Goldklauseln — Niederländische Gesetzgebung seit 1934. Die Geltung ausländischer Urteile in den Niederlanden. — F. KORKISCH, Gesetzgebung in der Tschechoslowakei 1935/36. — H. MÜLLER, Die deutsche Rechtsprechung auf dem Gebiete des internationalen Privatrechts im Jahre 1935 — Desgleichen im Jahre 1936. — H. MÜLLER u. K. GÜNTHER, Sachverzeichnis zu den Sonderheften: Die deutsche Rechtsprechung auf dem Gebiete des internationalen Privatrechts 1926—1935. — G. KEGEL, Gegenseitigkeit und Liquidität als Erfordernisse der Aufrechnung. Rechtsvergleichende Darstellung in den Beiträgen zum ausländischen und internationalen Privatrecht.

b) Im Rechtsvergleichenden Handwörterbuch: H. TITZE, „Unerlaubte Handlung", „Vertrag", „Verlöbnis" — Redaktion von Bd. 6 des Rechtsvergleichenden Handwörterbuchs. — A. BLOMEYER, „Vermutung". — E. v. CAEMMERER. „Ungerechtfertigte Bereicherung". — K. DUDEN, „Zinsen". — F. KORKISCH, „Verwandtschaft und Schwägerschaft". — H. MÜLLER, „Vormundschaft und Pflegschaft", „Wucher". — W. WENGLER, „Surrogation".

c) An anderer Stelle: K. ARNDT, Parent and child, Legitimation und Adoption im englischen Recht. — A. BLOMEYER, Studien zur Bedingungslehre. — — K. GÜNTHER, Die Behandlung obligatorischer Verträge zwischen Angehörigen verschiedener Staaten im schwedischen internationalen Privatrecht.

Kaiser Wilhelm-Institut für Kunst- und Kulturwissenschaft Bibliotheca Hertziana, Rom.

Kunstwissenschaftliche Abteilung.

Direktor: LEO BRUHNS.

Wissenschaftliches Mitglied: LUDWIG SCHUDT.

Wissenschaftliche Gäste: Dr. WALTER HORN, Florenz; Dr. FRIEDRICH KRIEGBAUM, Florenz; Dr. P. GROTEMEYER, München; Prof. Dr. FRIEDRICH GLUM, Berlin; Dr. G. L. LUZZATTO, Mailand; Prof. Dr. L. DUSSLER, München; Geheimrat Prof. Dr. L. JUSTI, Berlin; Geheimrat Prof. Dr. WILHELM PINDER, Berlin; Prof. Dr. WALTER GOETZ, Leipzig; Dr. FRITZ BAUMGART, Bonn; Prof. CARL SATTLER, München; Dr. MAX GOERING, München; Dr. H. L. HEYDENREICH, Hamburg; Dr. ROBERT OERTEL, Florenz; Dr. ROBERTO SALVINI, Florenz; Dr. WERNER GRAMBERG, Berlin; Dr. WERNER KOERTE, Freiburg; Prof. Dr. KURT BAUCH, Freiburg.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 8.

Veröffentlichungen: Römische Forschungen der Bibl. Hertziana, Bd. 13, 1936: GRISEBACH, Römische Porträtbüsten der Gegenreformation. — Kunsthistorisches Jahrbuch der Bibl. Hertziana, Bd. 1, 1937: W. KOERTE, Deutsche Vesperbilder in Italien. — H. KELLER, Bauplastik des Sieneser Doms — B. DEGENHART, Zur Graphologie der Handzeichnung. — LEO BRUHNS: Deutsche Künstler in Selbstdarstellungen. Königstein u. Leipzig: Langewiesche 1936. — HANS THUEMMLER, Die Stiftskirche in Cappel und die westfälischen Westwerke. — WOLFGANG KROENIG, Der italienische Einfluß in der flämischen Malerei im 1. Drittel des 16. Jahrhunderts. 1936.

Aufsätze: 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Bd. III. Die Geisteswissenschaften: L. BRUHNS, Deutsche Kunst in Italien. — W. KOERTE, Das Kastell Friedrichs II. in Lucera. — W. KROENIG, Deutsche spätgotische Architektur in Farfa und Subiaco. — B. DEGENHART, Zwei italienische Kopien nach Dürer.

In Vorbereitung: G. FRANCOVICH DE BERSECZ, Deutsche Kruzifixe in Italien. — W. MAURENBRECHER, Die Aufzeichnungen des Michelangelo im Britischen Museum in London und im Vermächtnis Steinmann in Rom (druckfertig). — L. BRUHNS, Grabmal und Theater im römischen Barock. — L. SCHUDT, Italienreisen im 17. und 18. Jahrhundert. — W. KROENIG, Mittelalterliche Hallenkirchen in Umbrien und in den Marken. — B. DEGENHART, Corpus der frühen italienischen Handzeichnungen.

Vorträge: L. BRUHNS, Albrecht Dürer und Italien. — G. L. LUZZATTO, L'Arte grafica di Duerer nell'imitazione italiana. — B. DEGENHART, Dürers Italienreisen. — F. KRIEGBAUM, Dürer und die italienische Malerei des 16. Jahrhunderts. — L. BRUHNS, Grabmal und Theater im römischen Barock. — H. DEGENHART, Deutsche Altäre des 18. Jahrhunderts und ihr Verhältnis zum römischen Barock. — V. GOLZIO, Spiriti e forme nell'architettura Romana del Settecento. — L. BRUHNS, Kaiser Friedrich II. als Bauherr. — L. H. HEYDENREICH, Pius II. als Bauherr von Pienza. — F. HERMANIN, Gli Stefaneschi di Trastevere e l'arte Medioevale di Roma. — L. BRUHNS, Die künstlerische Rolle Roms im Zeitalter der Salier und Staufer. — CH. A. ISERMEYER, Die Entwicklung der römischen Wandmalerei vom 11. bis zum 13. Jahrhundert. — B. DEGENHART, Stefano da Verona.

Führungen: L. BRUHNS, Römische Grabkapellen des Barock. — W. KROENIG, Raffael. — L. BRUHNS, Die Kunstdenkmäler Roms aus dem Zeitalter der Salier und Staufer. — B. DEGENHART, Gemälde des frühen 15. Jahrhunderts in Rom.

Kulturwissenschaftliche Abteilung.

Direktor: WERNER HOPPENSTEDT.

Wissenschaftliche Gäste: Prof. Dr. HANS RHEINFELDER, München; Prof. Dr. FAUSTO TORREFRANCA, Mailand; Prof. Dr. ERNST KRIECK, Heidelberg; Prof. Dr. FRIEDRICH SCHNEIDER, Jena; Prof. Dr. WALTHER v. WARTBURG, Leipzig; Prof. Dr. MARTIN HEIDEGGER, Freiburg i. Br.; HUGO BRUCKMANN, Präsident des Deutschen Museums, München; Prof. ADOLF ZIEGLER, München; Oberregierungsrat BURMEISTER, Berlin; Comm. Avv. ALBERTO LUCHINI, Florenz; Prof. HANS FREYER, Leipzig; Prof. VINCENZO ERRANTE, Mailand; Prof. GERHARD ROHLFS, Tübingen; Prof. HERMANN GMELIN, Kiel.

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden: 2.

Veröffentlichungen: Dr. W. THEODOR ELWERT, Geschichtsauffassung und Erzählungstechnik in den historischen Romanen F. D. Guerrazzis. Halle: Niemeyer 1935 = Z. f. roman. Philol. Beiheft 84 — Ferdinand Gregorovius und das Italien seiner Zeit. In: Festschrift der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft Bd. 3. Berlin: Julius Springer 1937.

In Bearbeitung: Bibliographie der deutschen kritischen Schriften über die italienische Literatur.

Von den *Vorträgen*, die im Institut gehalten wurden, erschienen im Druck als Reihe der Vorträge der Abteilung für Kulturwissenschaft der Bibliotheca Hertziana: Heft 1: ULRICH v. HASSELL, Cavour und Bismarck (2. Aufl.). — Heft 2: WALTHER v. WARTBURG, La posizione della lingua italiana nel mondo neolatino. — Heft 3: HANS FREYER, Das geschichtliche Selbstbewußtsein des 20. Jahrhunderts. — Heft 4: VINCENZO ERRANTE, La personalità di Rilke.

Kurze Originalmitteilungen.

Für die kurzen Originalmitteilungen ist ausschließlich der Verfasser verantwortlich.

Der Herausgeber bittet, 1. im Manuskript der *kurzen Originalmitteilungen* oder in einem Begleitschreiben die Notwendigkeit einer baldigen Veröffentlichung an dieser Stelle zu *begründen*, 2. die Mitteilungen auf einen Umfang von höchstens einer Druckspalte zu beschränken.

Präzisionsmessung von Gitterkonstanten mit der Kompensationsmethode.

Das von W. Kossel angegebene Verfahren[1] zur Messung von Gitterkonstanten an Einkristallen, das mit einer Kompensation des Beugungswinkels gegen Winkel im Kristallgebäude arbeitet, ist dort zuerst an der Strahlung einer Einkristallantikathode angewandt worden. In der dort angekündigten Weise (l. c. Bemerkung S. 548) wurde es nun auch unter Zustrahlung von außen durchgeführt. Zunächst wurde der dem ersten Beispiel der oben zitierten Arbeit entsprechende Fall, nämlich der (420)- und (240)-Reflexe von Cu $K\alpha$ an Cu, durchgemessen.

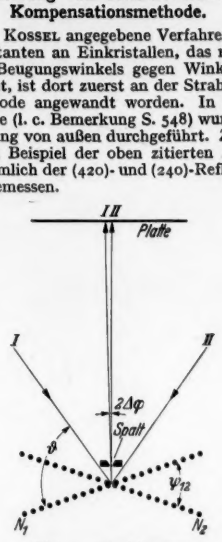


Fig. 1. Strahlengang.

Fig. 1 (Fig. 2 l. c. entspr., aber winkeltreu für den vorliegenden Einzelfall) zeigt den Strahlengang. Die Reflexe der beiden kristallographisch gleichwertigen Ebenen N_1 und N_2 treffen eng benachbart auf die photographische Platte. Zur Aufnahme gelangt zunächst Reflex I an N_1 und dann Reflex II an N_2 nach Schwenken von Kristall + Spalt + Platte, die starr miteinander verbunden sind. Der Winkel ϕ läßt sich nun aus dem Winkel $2\Delta\varphi$ und dem Winkel ψ_{12} leicht berechnen. ψ_{12} ist hier der natürliche Winkel der beiden Netzebenen N_1 N_2, dessen Größe durch den Kristallbau genau festliegt und daher einer Präzisionsmessung durch einen Teilkreis nicht bedarf. Der kleine Restwinkel $2\Delta\varphi$ kann aus dem Linienabstand und dem Abstand Spalt—Platte mit großer Genauigkeit bestimmt werden. Die

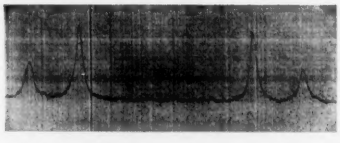


Fig. 2. Beispiel einer zur Ausmessung des Restwinkels dienenden Photometerkurve. $^1/_2$ nat. Gr.

Fig 2 gibt eine der Photometerkurven für die der Koinzidenz nahen Scheitel der (420)- und (240)-Reflexe des $K\alpha$-Dubletts wieder (vgl. l.c. Fig. 6, Mitte). Der Plattenabstand ist 32 cm, die Vergrößerung im Photometer 6 : 1; die Wiedergabe geschieht hier in $^1/_2$ natürlicher Größe. Die Hälfte des Restwinkels findet sich so zu

$$\Delta\varphi = 47'\ 26{,}7'' \pm 7''$$

gegenüber l. c.

$$\Delta\varphi = 47'\ 24'' \pm 90''.$$

[1] Ann. Physik 26, 534 (1936).

Das Mittel aus 13 Aufnahmen, deren Ergebnisse jeweils auf 20° C reduziert wurden, liefert für das Verhältnis von Wellenlänge zur Gitterkonstante den Wert

$$\frac{\lambda}{a} = 0{,}426\,162 \pm 0{,}000\,005$$

und daraus mit dem Siegbahnschen Wert für Cu $K\alpha_1 : \lambda = 1537{,}395$ XE

$$a = 3607{,}53 \pm 0{,}04 \text{ XE}.$$

Die bereits eingerechnete Brechungskorrektion beträgt + 0,095 XE.

Das Material war im Vakuum geschmolzen und kristallisiert, bezogen von Siemens und Halske[1].

Die Genauigkeitssteigerung gegenüber den ersten Messungen ($a = 3607{,}5 \pm 0{,}5$ XE) hat ihre Ursache in der schärferen Festlegung der Linienmaxima durch Photometrieren mit einem lichtelektrischen Mikrophotometer, das damals noch nicht zur Verfügung stand.

Die Möglichkeit eines Vergleichs der Feinstruktur der Reflexe bei Zustrahlung von außen und bei Eigenstrahlung ist mit diesen Versuchen vorhanden.

Eingehende Darstellung und Vergleich mit früheren Daten folgt an anderer Stelle.

Danzig-Langfuhr, Physikalisches Institut der Technischen Hochschule, den 29. April 1937.

H. van Bergen.

Bestrahlungsfärbung am Zirkon.

Die Zirkone ($ZrSiO_4$), vor allem die aus Mongka in Indochina stammenden, als Edelstein verschliffenen Kristalle, zeigen eigenartige Verfärbungserscheinungen unter der Einwirkung von Oxydations- und Reduktionsmitteln bei hoher Temperatur, von Licht und radioaktiver Strahlung[2, 3, 4, 5].

Durch Absorptionsmessungen mit einem lichtelektrischen Spektralphotometer wurden die bei der Einstrahlung von ultraviolettem Licht auftretenden Erscheinungen erneut untersucht und dabei eine weitgehende Klärung der Verfärbungen erzielt.

Es wurde festgestellt, daß im Zirkon durch Oxydation bei hoher Temperatur und durch Ultraviolettbestrahlung zwar ähnliche Farbtöne entstehen, aber beide Färbungen grundsätzlich zu trennen sind. Bei den chemischen Färbungen ist ein — oft unregelmäßig verteilter — Farbstoff anzunehmen, der dem Stein die bekannte blaue oder braune Farbe erteilt.

Dagegen dürften die bei der Strahlungsverfärbung entstehenden Absorptionsbereiche als Resonanzbanden im Sinne der bekannten Färbungen an Alkalihalogeniden aufzufassen sein. Diese Färbung tritt im ganzen Kristall völlig gleichmäßig auf und ist unabhängig von der vorhandenen chemischen Färbung. Einstrahlung von ultraviolettem Licht, dessen Wirksamkeit mit abnehmender Wellenlänge steigt, bringt das mit 1 bezeichnete Absorptionsspektrum im Sichtbaren hervor. Es kann durch Überlagerung der 3 dünn eingezeichneten Absorptionsbanden a bei 2,62 e-Volt, b bei 1,90 e-Volt und c (durch Extrapolation erschlossen) bei etwa 3,3—3,4 e-Volt gedeutet werden.

Während der Bestrahlung sendet der Zirkon Fluoreszenzlicht von 2,5—2,6 e-Volt aus.

Durch Erhitzung auf Temperaturen von etwa 100 bis 120° schlägt die Farbe von graubraun in rötlich um[5]. Diese Farbänderung wird bedingt durch den Abbau der auch in ihrer Form von der a-Bande abweichenden b-Bande. Es entsteht das Absorptionsspektrum 2. Beim Abbau der Bande wird Phosphoreszenzstrahlung ausgesandt.

Mit steigender Temperatur werden die beiden Banden a und c unter Abblassen des roten Farbtones gleichzeitig und

[1] K. W. Hausser u. P. Scholz, Wiss. Veröff. a. d. Siemenskonzern 5, 144 (1927).
[2] Eppler, N. Jb. Min. Beil.-Bd. A 55, 401 (1927).
[3] W. G. Simon, N. Jb. Min. Beil.-Bd. A 61, 165 (1930).
[4] Michel u. Przibram, Wiener Anz. vom 5. III. 1925.
[5] Chudoba u. Dreisch, Zbl. Min. A 65 (1936).

gleichmäßig abgebaut (Kurve 3), bis schließlich der Kristall bei Temperaturen von etwa 250° völlig entfärbt ist. Auch beim Zerfall dieser Banden phosphoresziert der Kristall.

Außer durch Erwärmung erfolgt durch sichtbares Licht eine Zerstörung der Absorptionsbanden.

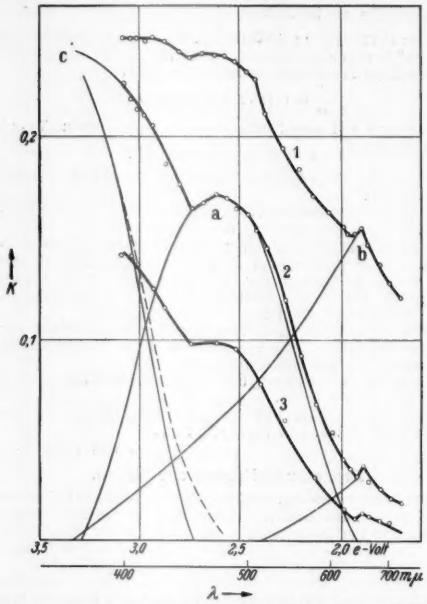


Fig. 1. Durch Einstrahlung und Erhitzung entstandene Absorptionsbanden eines farblosen Zirkons von Mongka. (Ordentl. Strahl.)

Angefügt sei hier, daß die von W. G. SIMON[1] für den chemisch gefärbten blauen Zirkon gefundene Absorption nicht bestätigt werden konnte, wie schon SIMONS Absorptionskurve zu dem starken Pleochroismus dieses Zirkons im Widerspruch steht. Ausführliche Mitteilung erfolgt an anderer Stelle.

Hamburg, Edelsteinprüfungs- und Forschungsabteilung am Mineralogischen Institut der Hansischen Universität, den 12. Mai 1937. JOACHIM LIETZ.

Enzymatische Synthese von Cocarboxylase aus Vitamin B_1 und Phosphat.

Durch die in diesem Institut von AUHAGEN[2] ausgeführten Untersuchungen ist gezeigt worden, daß das Enzym Carboxylase erst durch Mitwirkung eines Coenzyms aktiviert wird, daß also nach der gegenwärtigen Nomenklatur die Carboxylase ein Apoenzym darstellt, welches durch eine Wirkungsgruppe zu einem Holoenzym ergänzt wird.

Durch die Versuche mehrerer Forscher, zuerst diejenigen von R. A. PETERS[3] und seinen Mitarbeitern, sind Beziehungen aufgedeckt worden, welche zwischen dem Vitamin B_1 und dem Brenztraubensäureumsatz bestehen. Es war zunächst bekanntgeworden (PETERS u. a.), daß in B_1-avitaminotischen Organen der Brenztraubensäurespiegel erhöht ist. Eine tiefere Einsicht in den Zusammenhang zwischen Vitamin B_1 und Cocarboxylase wurde gewonnen durch die Untersuchungen von LOHMANN[1] über hochgereinigte Carboxylase. In vorläufigen Mitteilungen gibt LOHMANN an, daß, seinen chemischen Analysen zufolge, die Cocarboxylase aus Hefe mit dem Pyrophoshatester des Vitamins B_1 identisch ist.

In Verfolgung anderer Versuche über Cocarboxylase (STEENHOFF-ERIKSEN) wurden Versuche angestellt zur synthetischen Bildung von Cocarboxylase aus Aneurin im enzymatischen System.

Als Beispiel für diese enzymatische Synthese sei folgender Versuch angegeben:

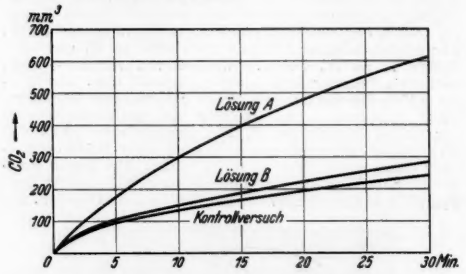
0,2 g eines Hefetrockenpräparates (Unterhefe) wird bei 30° 20 Minuten in 4,0 ccm einer Lösung von folgender Zusammensetzung inkubiert:

anorganisches Phosphat	0,020 mol.
Na-Adenosintriphoshat	0,005 mol.
Aneurin-hydrochlorid	0,005 mol.

Die Reaktionsmischung wird nach der Inkubation vom aktiven Enzym und dem Eiweiß durch 4 Minuten dauernde Erhitzung auf 100° befreit. Von der zentrifugierten Lösung wird $^1/_{25}$ (0,15 ccm) zu einem enzymatischen Versuch verwendet (Lösung A). Ein Kontrollansatz von identischer Zusammensetzung, aber ohne Aneurin-hydrochlorid wird gleichartig behandelt (Lösung B). Acidität in beiden Versuchen: $p_H = 5{,}52$. Der Gehalt an Cocarboxylase in den Lösungen A und B wird bestimmt durch Untersuchung der aktivierenden Wirkung dieser Lösungen auf die Decarboxylierung der Brenztraubensäure. Bei diesen Versuchen haben die Versuchsansätze (Totalvolumen 4,0 ccm) folgende Zusammensetzung:

0,1 g Apoenzym (Äthiozymase nach AUHAGEN).
1,0 ccm Phosphatpuffer 0,1 mol., $p_H = 6{,}5$.
0,5 ccm Na-Pyruvinat (= 25 mg freier Säure).

Die gebildete CO_2-Menge wird manometrisch bei 30° gemessen. In der folgenden Figur gibt Kurve 1 die CO_2-Entwicklung ohne Zusatz an, Kurve 2 Zusatz der Lösung A, Kurve 3 Zusatz der Lösung B.



Die Bildung eines Aktivators der Carboxalase ist deutlich. Immerhin ist die Überführung von B_1 in Cocarboxylase unvollständig.

Im obigen Versuch kann Adenosintriphosphorsäure durch Hexosediphosphorsäure ersetzt werden.

Auch mit tierischem Organextarkt (Rattenleber) statt Hefe sind analoge Versuche mit Erfolg durchgeführt worden.

Stockholm, Biochemisches Institut der Universität, den 24. Mai 1937. HANS v. EULER. RAGNAR VESTIN.

[1] Siehe Fußnote 3 auf S. 415, rechte Spalte.

[2] AUHAGEN, Hoppe-Seylers Z. **204**, 149 (1932); **209**, 20 (1932) — Biochem. Z. **258**, 330 (1933).

[3] PETERS u. SINCLAIR, Biochemic. J. **27**, 1627 (1933). — PETERS, RYDIN u. THOMPSON, Biochemic. J. **29**, 53 (1935). — Siehe auch EULER, MALMBERG, GÜNTHER u. NYSTRÖM, Sv. Vet. Akad. Arkiv f. Kemi **12**, Nr 30 (1936).

[1] LOHMANN, Naturwiss. **25**, 26 (1937) — Angew. Chem. **50**, 221 (1937).

Herausgeber und verantwortlicher Redakteur: FRITZ SÜFFERT, Berlin W 9.
Verlag von Julius Springer in Berlin W 9. — Druck der Spamer A.-G. in Leipzig.

Th. Rosenberg
Inh. W. Lummert
Werkstätten für Feinmechanik
Berlin SW 29 Am Tempelhofer Berg 7
Fernsprecher: F 6 Baerwald 6902 — Gegründet 1885
MESSGERÄTE
für Übungen im mathematischen u. geographischen Unterricht an den höheren Schulen gemäß den ministeriellen Richtlinien. Nach den Angaben des Herrn Professor Schewior, Münster i. W., Universität
Stereo-Bildbetrachter nach Dr. H. Lüscher
Theodolite / Nivellierinstrumente

Optik für Wissenschaft und Technik
aus
Kalkspat · Quarz · Flußspat
Steinsalz
Gips und Glimmer · Glas
C. A. Niendorf, Opt. Werkstätten
Bernau bei Berlin

Die Mineralien-Niederlage der Staatl. Sächs. Bergakademie
Freiberg i. Sachs., Brennhausgasse 14
im Mineralogisch-Geologischen Institut der Bergakademie
empfiehlt sich zur Lieferung von: Mineralien, Gesteinen, Erzen und Versteinerungen in ganzen Sammlungen und Einzelstücken sowie von sämtl. mineralogischen u. geologischen Ausrüstungs- u. Gebrauchsgegenständen.
Ansichtssendungen werden auf Wunsch gern zusammengestellt!
Ankauf von Mineralien und ganzen Sammlungen! Tauschverkehr!

Spindler & Hoyer
G. m. b. H.
Mechanische und optische Werkstätten
Göttingen 40

Kleine Kapazität
Schnelle Einstellung
Lineare Skala
Empfindlichkeit:
1 Millivolt
pro Skalenteil

Das Lindemann-Elektrometer
nach F. A. und A. F. Lindemann und T. C. Keeley, Oxford
(vgl. Phil. Mag. 47, 577, 1924)
Bequeme und genaue Empfindlichkeitsregelung mit dem Schaltkasten
Liste 49 steht zur Verfügung

Vor kurzem erschien:
Einführung in die chemische Physiologie
Von
Dr. **E. Lehnartz**
a. o. Professor an der Universität Göttingen
Mit 66 Abbildungen. VIII, 420 Seiten. 1937. RM 18.—; gebunden RM 19.60
VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN

VISOMAT
Photozellen • Selenzellen
Lichtelektrische Steuer-, Zähl- und Meßgeräte
VISOMAT G. M. B. H. • LEIPZIG C 1

Meßapparat mit angesetztem Reißerwerk für 5 verschiedene Meßtische. Meßbereiche 60 . . . 180 mm; Meßgenauigkeiten 0,005 . . . 0,01 mm; Plattengrößen: 9 x 12, 10 x 15, 9 x 18 cm

ASKANIA
Meßapparate

für die genaue Ausmessung von ebenen durchsichtigen und undurchsichtigen Objekten nach einer oder zwei Richtungen, wie Sternphotographien, Gitter, Spektren u.ä.

Austauschbare Meßtische für Platten, Meßbereiche und Meßgenauigkeiten unterschiedlicher Größe, sowie Ergänzungsteile — Drehtische, Objekttische, Spinnefädenaufziehgeräte und Reißerwerke — gestatten, unsere Meßapparate verschiedener Bauarten beliebig und vielseitig anzuwenden.

Verlangen Sie unsere Druckschrift: Astro 33904

ASKANIA-WERKE AG.
BAMBERG-WERK
BERLIN-FRIEDENAU
KAISERALLEE 87/88

25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft

zur Förderung der Wissenschaften

Herausgegeben vom Präsidenten

Max Planck

In Kürze erscheint:

3. Band: **Die Geisteswissenschaften**

Mit 18 Abbildungen im Text. VI, 397 Seiten. 1937. Gebunden etwa RM 28.50

Aus dem Vorwort des dritten Bandes von Max Planck

Mit dem vorliegenden Bande findet die anläßlich des 25jährigen Jubiläums der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften herausgegebene Festschrift, bestehend aus dem Handbuch und zwei Bänden wissenschaftlichen Inhalts, ihren Abschluß. Den Inhalt dieses dritten Bandes bildet eine Reihe von Arbeiten, die aus den der geisteswissenschaftlichen Forschung gewidmeten Instituten der Gesellschaft hervorgegangen sind: dem Institut für Kunst- und Kulturwissenschaft, dem Institut für deutsche Geschichte, dem Institut für ausländisches und internationales Privatrecht und dem Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht.

Der lose Zusammenhang der einzelnen hier vereinigten Aufsätze entspricht der Verschiedenheit der Aufgaben, denen die geisteswissenschaftlichen Institute der Gesellschaft dienen. Aber auch als Ganzes gesehen hat der vorliegende Schlußband der Jubiläumsschrift seine eigentümliche Bedeutung. Er gibt ein Bild von der Mannigfaltigkeit der wissenschaftlichen Arbeit, die auf verschiedenen Gebieten der Geisteswissenschaften von der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft geleistet wird, und kann als eindrucksvolles Dokument dafür dienen, daß entsprechend der in ihren Satzungen festgelegten Aufgabe, auch die Pflege geisteswissenschaftlicher Forschung einen wertvollen Teil ihres Wesens ausmacht.

Früher erschienen:

1. Band: **Handbuch.** Mit 37 Abbildungen und 2 Porträts. VIII, 202 Seiten. 1936. Gebunden RM 16.50

2. Band: **Die Naturwissenschaften.** Redigiert von **Max Hartmann.** VIII, 433 Seiten. 1936. Gebunden RM 28.50

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN

Sämtliche in diesem Heft besprochenen oder angezeigten Bücher sind durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

Hierzu zwei Beilagen vom Verlag ***Julius Springer in Berlin.***

Für den Textteil verantwortlich: Fritz Süffert in Berlin W 9; für den Anzeigenteil: Albert Meyer in Berlin-Steglitz, Kühlebornweg 5. DA. I. Vj. 3192. — Pl. 4. — Druck der Spamer A.-G. in Leipzig. — Verlag von Julius Springer in Berlin W 9. — Printed in Germany.